



НОВОГОДНИЙ ПОДАРОК ЧИТАТЕЛЯМ: ВТОРОЙ DVD-ДИСК — С ИГРОЙ

WWW.PCWORLD.RU

Мир ПК

2 DVD



Журнал для пользователей

персональных компьютеров

1

ЯНВАРЬ
2010



НОВЫЙ ГОД: СНИМАЕМ, МОНТИРУЕМ, ЗАПОМИНАЕМ!



95 Розыгрыш видеоплаты
среди подписчиков

62 ЛУЧШИЕ
ПРОДУКТЫ
2009 ГОДА



48 БЕЗОПАСЕН ЛИ IE 8?

67 OPERA ТОЛЬКО
НАЧИНАЕТСЯ

83 ЕЩЕ ОДИН ВЫЗОВ —
CALL OF DUTY: MODERN
WARFARE 2



30 Тест видеокамер

44, 74 Программы обработки видео

58 Онлайн-редактирование фото



33 ТЕСТ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ
ПК



24 ОБЗОР ANDROID-
КОММУНИКАТОРОВ



36 ХИТ-О-СМОТР
СТРУЙНЫХ МФУ



ISSN 02353520

С Новым 1010 годом!



Самое время подвести итоги года и даже первого десятилетия нынешнего века. Правда, со вторым получится скучновато: хотя фантасты XX столетия и обещали нам глобальные изменения в грядущем XXI, начался он не так уж головокружительно. Если вспомнить, какие общедоступные продукты мы получили, то почти ничего особенно яркого и не приходит в голову.

«Почти», потому что телекоммуникации в целом и сотовая связь в частности поднялись на невиданные высоты. Теперь данные с лунного зонда передаются быстрее, чем работали сети десять лет назад, а размер телефонов ограничивается только удобством их использования. Интернет стал мобильным, причем не просто мобильным, а «повсеместно мобильным». Это влияет на нашу жизнь прямо сейчас, несомненно и готовит нас к большим переменам. К счастью, сохраняется уверенность, что окружающий мир не застыл в своем развитии и мы еще ощутим его изменения. Они зреют исподволь, и их плоды пока можно заметить только в отдельных экспериментах. Трехмерные принтеры, печатающие объемные предметы, кажутся сейчас игрушками, однако лишь до тех пор, пока они не научатся создавать высокотехнологичные компоненты (чипы и матрицы) и органы (ведутся эксперименты по «печати» искусственных сосудов).

А еще возвращается виртуальная реальность, которая, казалось бы, так и не пробилась дальше кинематографа. Для начала она снова нашла свое место в кино — наконец-то повсюду распространились технологии трехмерного изображения, позволяющие увидеть объемную картинку и на огромных экранах кинотеатров, и на небольших дисплеях ноутбуков. Если вслед за ними дозреют и технологии создания микросхем из органических молекул и (или) их интеграции в организм, то недалеко будет и до киборгизации. Старшее поколение опять будет вздыхать: «Да как же можно в себя процессоры соваты!», а молодое не будет понимать, как без них можно было жить.

В новый год и новое десятилетие мы вступаем с надеждой, что нас ждет фейерверк открытий чудных, который даст сочетание новых технологий. Полагаю, что результаты мы увидим уже в следующем десятилетии. Не зря же у него такой «двойничный» номер. Надеюсь, ветераны отрасли догадались, что у меня за ералаш с годом в названии?

**Главный редактор
Александр Баулин**

январь 2010 (226)

Мир ПК

журнал основан в 1988 году



30

Слово редактора

2 С новым 2010 годом. Александр Баулин

Аппаратные средства

8 Новости аппаратных средств

Новые продукты

10 Простой и компактный. Планшетный сканер Xerox 7600 Scanner. Александр Динаев

11 Все для развлечений. Тест монитора со встроенным приемником ТВ-сигнала. Александр Динаев

12 Крепкий середнячок. Системная плата Gigabyte GA-MA785GT-UD3H. Виталий Прякин

13 Технологичная бесперебойность. «Умные» технологии в источниках бесперебойного питания на примере Powercom Imperial IMP-1200. Сергей Полтев

14 Расширение мультимедийности. Тестирование внешних звуковых карт для ноутбуков. Александр Енин

20 Монстры коммуникаций. Тестирование коммуникаторов под управлением ОС Windows Mobile 6.5. Вадим Логинов

24 Пришествие андроидов. Обзор коммуникаторов на базе ОС Android. Роман Воробьев

26 Для себя, любимого. Тестирование мультимедийных ноутбуков для дома. Вадим Логинов

30 Воспоминания высокой четкости. Рассмотрим четыре модели цифровых видеокамер, позволяющих снимать видео с разрешением 1920x1080 точек. Александр Динаев

33 Сборочный цех. Сравнительное тестирование четырех настольных компьютеров разных производителей. Виталий Прякин

ХИТ-О-СМОТР

36 Струнные МФУ для дома и малого офиса. Очередная подборка multifunctional устройств для дома и офиса. Александр Динаев

Программное обеспечение

40 Новинки ПО. Мария Сысойкина

41 Windows 7 Media Center: красиво или удобно? Что умеет новый Media Center? Дмитрий Адров

44 Сам себе Columbia Pictures. Обзор возможностей видеоредактора Sony Vegas Movie Studio. Мария Сысойкина

48 Безопасный или неуязвимый? Аналитики признали IE 8 самым безопасным браузером. Согласны ли с ними производители антивирусов? Мария Сысойкина





Студия программирования

50 Белый список в ESPSRV. Использование списка разрешенных URL-адресов прокси-сервера ESPSRV. Игорь Орещенков

54 Осваиваем паттерны проектирования на C#. Часть 4. Антон Гладченко

Корпоративный мир

56 Корпоративные новости. Г.И. Рузайкин

Интернет

One million! **58** Онлайн-редакторы для фотохостингов. Алексей Кутюренко

Форум

62 Антикризисный «Лучший продукт 2009 г.»

67 Интернет глазами Орега. Интервью с Йоном фон Тетчнером (Jon S. von Tetzchner), сооснователем и главным исполнительным директором Opera Software. Андрей Хорошавин

68 Новая «Легенда». Описание пути продукции компании Lenovo от эскизов до воплощения на одном из ее заводов в Пекине. Александр Норотков

Компьютер дома

72 Новости обучающего и игрового ПО. Константин Литвинов

One million! **74** Домашняя мини-кинофабрика. В статье описаны несколько программ, позволяющих работать с медиаконтентом. Евгений Яворских

77 Что нам стоит ОС построить. В статье описывается ОС Simply Linux, позволяющая бесплатно вернуть молодость довольно старому домашнему компьютеру. Константин Литвинов

80 Кризис искусству не помеха! Итоги конкурса мультимедиапродукции «Контент-2009». Александр Норотков

Игротека

82 Ты должен спасти мир! Диск «9. Считаем и играем» создан по сюжету мультипликационного фильма Тима Бартона и Тимура Бекмамбетова. Константин Литвинов

83 Последний герой боевика. Игра Call of Duty: Modern Warfare 2 стала еще динамичнее, еще насыщеннее, еще больше сблизилась с голливудским «широким экраном». Павел Грашин

86 Навстречу дракону. В игре «Dragon Age. Начало» в роли могучего мифического существа выступает Архидемон, на которого и ведется основная охота. Андрей Езданов

88 Лидер-диск

89 FIFA 10 в разных ипостасях. Увы, но технологии, задействованные на Xbox 360 и PS3 для игры FIFA 10, до ПК так и не добрались. А что есть? Георгий Норсанов

90 Судьба европейского первопроходца. Игра Anno 1404 дает возможность оказаться первопроходцем и авантюристом, жившим в Европе в начале XV в. Валерий Васильев

Советуем

92 Оживите свое оборудование. Часть 3. В статье дано пошаговое руководство по ремонту оборудования. Зайк Стерн

71 Книжная полка

91 Новости



Мир ПК

Главный редактор
А. М. Баулин

Выпускающий редактор
Н. В. Шахова

Научные редакторы
А. А. Коротков,
М. А. Сысойкина

Ассоциированный научный редактор
Р. В. Воробьев

Тестовая лаборатория
В. В. Логинов,
А. В. Динаев

«Мир ПК-диск»
А. А. Хорошавин — редактор

Консультанты
Г. И. Рузайкин
С. В. Полтев, В. В. Прахин

Редактор
О. В. Новикова

Корректоры
О. В. Лаврова,
И. А. Афонина

Дизайн и верстка
И. А. Залыгин

Служба рекламы
М. Г. Бабаян — директор,
Е. В. Амелехина

Президент
М. Е. Борисов

Генеральный директор
Г. А. Герасина

Директор ИТ-направления
П. В. Христов

Коммерческий директор
Т. Н. Филина

Директор по маркетингу
Е. Н. Сыбачина

Учредитель: International Data Group, Inc.,
1 Exeter Plaza, Massachusetts, 02116, USA

Издатель: ЗАО Издательство «Открытые системы»,
123056, Москва, Электрический пер., д. 8, стр. 3

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печат-
ти. Рег. № 77-14653, 17.02.2003 г.

Подписные индексы по каталогам:
«Пресса России», 40939,
Роспечать — 73471,

Почта России — 99188.
Тираж: 80 000 экз. Цена свободная.

Отпечатано в ООО «Богородский полиграфиче-
ский комбинат», 142400,
г. Ногинск, ул. Индустриальная,
д. 40б. Зак. № 1331

Адрес для писем:
127254, Москва, а/я 42
Редакция:
Адрес: 127254, Москва, ул. Руставели, 12а, стр. 2

Телефон: (495) 253-92-97
725-47-80
Факс: 725-47-83
e-mail: pcworld@pcworld.ru

Реклама: ООО «Рекламное агентство «Чемпион»
(495) 725-47-80
956-33-06
e-mail: adv@osp.ru

Распространение: ООО «ОСП-Курьер»
(495) 725-47-85
Факс: (495) 725-47-88
e-mail: xpress@osp.ru

© 2010 ЗАО «Журнал «Мир ПК».

© 2010 ЗАО «Издательство «Открытые системы».

© 2010 International Data Group, Inc.

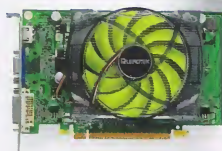
Редакция не несет ответственности
за содержание рекламных материалов.

Полное или частичное воспроизведение
или размножение каким бы то ни было
способом материалов, опубликован-
ных в настоящем издании, допускается
только с письменного разрешения ЗАО
«Издательство «Открытые системы».

1 CREATIVE.....	4-Я ОБЛ.
2 DEUTSCHE MESSE.....	7
3 GIGABYTE.....	2-Я ОБЛ., 1, 19
4 HEWLETT-PACKARD — MERLION.....	1-Я ОБЛ.
5 INTEL — КОМПЬЮЛИНК.....	3
6 MSI.....	35
7 PLUSTEK.....	23
8 RMT.....	57
9 ИНТЕРНЕТ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	79
10 ОТКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ.....	3-Я ОБЛ.
11 ПИРС.....	94
12 РЕСТАРТ.....	94
13 СЕРВИС ОТ.....	94

ПОДПИШИСЬ И ВЫИГРАЙ!

**ПРИЗ ДЛЯ
ПОДПИСЧИКОВ —
видеокарта
WinFast GT 240
от компании
Leadtek**



LEADTEK

Тройная инновация

Компания Gigabyte выпустила системные платы с интерфейсами SATA 3.0 и USB 3.0. Новая фирменная технология под названием 333 Acceleration применена в продуктах как для процессоров Intel, так и AMD.



Появления устройств с интерфейсом USB 3.0 ждали давно — прототипы демонстрируются уже несколько лет. Хотя версия 2.0 достаточно быстра, но ее производительность остается прежней с момента введения, а объемы передаваемой информации растут. Особенно заметна необходимость нововведений при использовании внешних накопителей данных с интерфейсом USB. Если внешние жесткие диски иногда оснащаются портами eSATA, то в медиаплеерах производители на это не идут.

Так что, на наш взгляд, появление на рынке системных плат с новым интерфейсом произошло как раз вовремя. Свежая версия универсальной последовательной шины имеет теоретическую пропускную способность в 4,8 Гбит/с, что в 10 раз больше, чем у USB 2.0! Помимо USB 3.0, новые платы Gigabyte поддерживают интерфейс SATA 3.0, обеспечивающий передачу данных со скоростью до 6 Гбит/с.

Третья цифра «3» в названии технологии Gigabyte означает утроенное по току питание для устройств, использующих интерфейс USB. Правда, регламентированное значение питающего тока для USB 3.0 — 900 мА, т.е. справедливо было бы ожидать от новинки Gigabyte 2,7 А постоянного тока, в то время как максимальный ток, отдаваемый через порт USB, у новых системных плат — 1,5 А. Впрочем, этого наверняка хватит для работы любого внешнего жесткого диска, подключенного к одному разъему USB, а не к двум, как это частенько приходится делать на нынешних платах. КПК, плееры и прочие портативные устройства, использующие USB для зарядки аккумуляторов, возможно, будут заряжаться быстрее — это зависит от конкретного устройства.

Интерфейс USB 3.0 обеспечивается контроллером NEC uPD720200, а SATA 3.0 — чипом Marvell SE9128, поддерживающим также RAID.

Технология 333 Acceleration применена во всех системных платах Gigabyte, у которых в модели после названия чипсета имеется суффикс «А». На данный момент, это восемь плат на наборе микросхем Intel P55 Express (GA-P55A-UD6, GA-P55A-UD5, GA-P55A-UD4P, GA-P55A-UD4, GA-P55A-UD3P, GA-P55A-UD3R, GA-P55A-UD3, GA-P55MA-UD4), плата GA-X58A-UD7 на чипсете Intel X58 Express и три платы на логике AMD: GA-790FXTA-UD5, GA-790XTA-UD4 и GA-770TA-UD3.

Новости аппаратных средств

Крылья «Комстара»



Некоторое время казалось, что компания «Комстар-ОТС» забросит развитие сети WiMAX: она входит в одну структуру с МТС, которая наконец получила долгожданное разрешение на применение 3G в Москве. А зачем тратить деньги на две конкурирующие технологии? Четкого ответа услышать не удалось, но в декабре мы получили явное подтверждение, что развитие WiMAX-сети будет продолжаться. В строй введены очередные 100 базовых станций, а также выпущен фирменный нетбук — ColibriComstar. Это симпатичная модель с 10-дюймовым экраном, размерами 275×179×20 мм и массой 935 г. Внутри 1,6-ГГц процессор Intel Atom Z270, 1-Гбайт ОЗУ и твердотельный диск на 16 Гбайт. Типичный набор для недорогого нетбука, однако ColibriComstar первый из них, который может похвастаться поддержкой сразу четырех беспроводных протоколов: WiMAX, 3G, GPRS/EDGE и Wi-Fi.

Кроме названия, к «Комстару» нетбук привязывает еще и год безлимитного обслуживания в WiMAX-сети этого оператора, а также недорогой Интернет в сети МТС (рубль за 1 Мбайт). Однако финальная цена кажется нам завышенной — 23,9 тыс. руб.

Если отвлечься от конкретного анонса, то самое важное в данном событии — это то, что «Комстар» продолжает развивать WiMAX-сеть в Москве. Важность развития именно в этом регионе связана с его высокой покупательской способностью. А чем больше оборудования будет продано, тем дешевле обойдутся отдельные устройства оператору (и возможно, пользователям).

На появление безлимитного плана ColibriComstar, наоборот, скорее всего можно не обращать внимания. Он, видимо, останется исключением, так как представители компании еще раз подтвердили, что не склонны вводить безлимитные тарифы, потому что они могут привести к ухудшению качества работы в сети.

А вот приурочение встроенных в нетбуки WiMAX-модулей открывает перед «Комстаром» широкие перспективы заманивания в свои сети новых пользователей. Они интегрированы в большинство современных мобильных ПК.

В. П.

А. Б.

X-Fi в одно касание

Следуя тенденциям рынка, в Creative объединили сенсорный экран и поддержку технологии улучшения звука. Получилась модель Zen X-Fi2, второе поколение портативных медиаплееров Creative с поддержкой фирменной технологии улучшения звука X-Fi. По сравнению с первым поколением, дебютировавшим в августе 2008 г., новый плеер немного больше по габаритам и чуть тяжелее (всего на 5 г). Устройство оснащено 3-дюймовым сенсорным ЖК-экраном резистивного типа с разрешением 400x240 пикселей и поддерживает 262 тыс. цветов.

Согласно августовскому прогнозу In-Stat, мировой рынок портативных медиаплееров в этом году вырастет на 5% и составит около 225 млн. штук. Конечно, это совсем не тот подъем, что наблюдался в докризисные времена. Но то был период феноменальных успехов семейства Apple iPod, а теперь интересы Apple сместились в сторону iPhone.

По мнению экспертов In-Stat, смартфоны с возможностью воспроизведения аудио и видео оказывают серьезное давление на рынок портативных медиаплееров. Последним же необходимо расширение функциональных возможностей, чтобы удержать покупателей. В качестве наиболее ярких примеров нынешних «хитовых» опций в In-Stat назвали сенсорный экран и поддержку Wi-Fi, причем функцию беспроводного обмена данными выделили особо. «В 2008 г. объем поставок портативных медиаплееров с поддержкой Wi-Fi составил 14 млн. штук, к концу 2013 г. он вырастет вчетверо», — отметила Стефани Этьер, аналитик In-Stat.

Функциональная оснащенность плееров Zen X-Fi вполне коррелирует с выводами экспертов In-Stat. Возможность беспроводной передачи данных была реализована в некоторых моделях первого поколения. Теперь выпущен плеер с сенсорным экраном.

Кроме того, у Zen X-Fi2 появился кабель (соединительный кабель, правда, в комплект поставки не входит), а для увеличения объема памяти можно использовать флэш-карты microSD.

Расширился и перечень поддерживаемых медиаформатов и кодеков. В частности, в Creative пошли навстречу пожеланиям пользователей, требовавших присутствия в этом списке кодека FLAC (Free Lossless Audio Codec). Популярность этого свободно распространяемого кодека для сжатия звука без потери качества, разрабатываемого под эгидой некоммерческой организации Xiph.Org Foundation, в последнее время растет. Соответственно увеличивается и ассортимент устройств, в которых реализована его поддержка.

В декабре начались продажи плеера Zen X-Fi2 в России. Модель с 8 Гбайт встроенной флэш-памяти стоит 5300 руб., модели с вдвое большим объемом памяти — 6500 руб.

Вячеслав Соболев

Онлайн-сторож

Компания Compro Technology расширила линейку своей продукции, выпустив сетевую видекамеру VideoMate IP50. Устройство предназначено для использования внутри помещений. Производитель постарался максимально упростить эксплуатацию устройства: для упрощенной настройки камеры используется программа iWizard. Если ваш провайдер предоставляет вам динамический IP-адрес, это не мешает получить удаленный доступ к камере. Специально для этого в Compro создан свой сервис iDDNS.



Съемка производится с разрешением 640x480 пикселей при скорости видеопотока 30 кадр/с. Камера сжимает видеоданные кодеком MPEG-4 в реальном времени. В аппарат встроены микрофон, динамик, датчик движения, а также два входа и один выход для подключения к внешнему сенсору или сигнализации.

В комплекте с камерой поставляется ПО ComproView IP, что обеспечивает возможность использования одновременно до 32 камер. VideoMate IP50 также умеет транслировать видео в сеть в формате Motion JPEG, благодаря чему можно получить доступ к изображению через веб-браузер, причем не только с настольного компьютера или ноутбука, но даже с ППК или сотового телефона.

В. П.

Есть нетбук за 100 долларов!

Компания Cherrypal удалось сделать то, чего не смогла организация «Ноутбук — каждому ребенку» (OLPC): выпустить мобильный ПК, который стоит менее 100 долларов. Он называется Cherrypal Africa, и его аппаратная платформа напоминает скорее смартфон, чем ноутбук или нетбук.

Модель Africa способна работать под управлением Windows CE или Linux. Компания сообщает только тактовую частоту процессора — 400 МГц, но безраздельно предполагают, что это процессор Samsung архитектуры ARM9. Большинство современных нетбуков основаны на более дорогих и мощных процессорах Intel Atom. В компании хорошо понимают, что Africa уступает в производительности обыч-

ным нетбукам, но полагают, что он достаточно быстр для работы с Интернетом, а низкая цена должна обеспечить ему популярность в развивающихся странах.

У нетбука 7-дюймовый цветной экран, 256 Мбайт оперативной памяти и 2-Гбайт флэш-диск. Поддерживается подключение к сети через Ethernet и Wi-Fi. Камеры нет, но есть встроенный микрофон и динамик, а батарее хватает примерно на 4 ч работы.

Cherrypal Africa можно заказать на сайте компании. У Cherrypal в прошлом бывали логистические проблемы, но представители компании обещают, что такого больше не повторится.

IDG News

Простой и компактный

Xerox 7600 Scanner. — Александр Динаев

Планшетные сканеры как класс периферийных устройств переживают нелегкие времена, год от года все меньше новых моделей появляется на рынке. Это обусловлено тем, что в продаже преобладают недорогие multifunctional устройства, осуществляющие наряду со сканированием еще печать и копирование. Производителем становится просто невыгодно выпускать отдельные специализированные устройства, потому что пользователь, купивший multifunctional аппарат, несомненно, приобретет еще и расходные материалы к нему. Однако, несмотря на это, компания Xerox выпустила на рынок очередную недорогую модель планшетного сканера, которую мы сейчас и рассмотрим.

Аппарат выполнен в привычной цветовой гамме, его нижняя часть сделана из черного пластика, а крышка планшета — из темно-серого. Сканер можно назвать компактным, в длину и ширину он немногим больше листа A4, а его высота около 2,5 см. Столь небольшие размеры аппарата определяют тем, что он создан с применением КДИ-технологии (КДИ — контактный датчик изображения). Как и следовало ожидать, внешнего блока питания

здесь нет, сканеру вполне достаточно 5 В, обеспечиваемых стандартным USB-интерфейсом.

Крепление USB-кабеля сделано угловым, что позволяет сэкономить пару сантиметров на рабочем столе. Верхняя крышка аппарата хотя и выглядит тонкой, может сгибаться у основания, благодаря чему удобно сканировать толстые оригиналы. Однако для технологии КДИ характерна слишком уж малая глубина резкости, поэтому, чтобы получить корректный результат, например, при обработке книги, нужно с силой прижимать образец к предметному стеклу сканера. Здесь-то и обнаруживается главный недостаток данного устройства: планшетное стекло слишком тонкое и потому даже при небольшом усилии прогибается внутрь. Оно надавливает на сканирующий модуль, из-за чего его движение просто напросто блокируется, и это может привести к повреждению механизма.

Обеспечиваемая цветопередача вполне типична для устройств такого рода, она зависит от плотности прилегания образца к планшету. Кстати, сканирование тестовой шкалы IT-8 показало отклонение по голубому цветовому каналу.

В комплекте с аппаратом постав-

ляется ПО OneTouch 4.0, которое при установке добавляется в меню автозагрузки. С ним довольно удобно работать, оно обеспечивает возможности быстрого сканирования в различные приложения установленными по умолчанию параметрами. Впрочем, их можно гибко изменять по своему вкусу в управляющей программе. Для запуска устройства достаточно нажать какую-либо из кнопок на его корпусе. Их предусмотрено пять, в соответствии с самыми распространенными задачами: Email, Copy, Scan, Archive, Photo. Как уже было отмечено, эта модель является бюджетной, и потому в драйвере имеются только основные настройки, необходимые для начинающих.

К недостаткам аппарата стоит отнести не самую удобную реализацию функции выбора зоны сканирования — автоопределение границ изображения здесь нет. Неплохо было бы и нанести побольше делений вдоль боковых сторон стекла сканера, их здесь все же маловато.

Скоростные параметры устройства сложно назвать рекордными, но для домашнего применения их вполне достаточно — так, для сканирования фотографии формата 10х15 см (300 тнд) требуется 22 с, а обработка документа формата A4 в градациях серого (200 тнд) занимает 15 с. Шумовые характеристики устройства вполне приемлемы и никакого раздражения не вызывают.

Xerox 7600 Scanner

Оценка: 67 баллов

Компактный и простой в использовании планшетный сканер, не лишенный конструктивных недостатков.

Цена: 100 долл.

Производитель: Xerox

Сайт: www.xerox.ru



Все для развлечений

В наше время каких только возможностей не добавляют, казалось бы, привычным вещам, многофункциональность вошла в моду, да и покупатель от этого, как правило, только выигрывает.

— Александр Динаев

Компания LG, совместив в одном аппарате монитор и ТВ-приемник, выпустила на рынок гибрид под именем LG M237W, который, безусловно, поможет любителям посмотреть телевизор сэкономить место в доме.

Эта модель построена на основе TN-матрицы с диагональю 23 дюйма. Экран обладает вполне приемлемым разрешением 1920x1080 точек и соотношением сторон 16:9. Дизайн аппарата можно назвать привлекательным — черный гляцевый пластик окантовки удачно сочетается с бордовой вставкой в нижней части экрана. Сам ЖК-дисплей имеет матовое покрытие, что создает комфортные условия для работы. Подставка позволяет осуществлять лишь наклоны в вертикальной плоскости, но ей стоило бы добавить массивности. На задней стенке аппарата выполнены отверстия для настенного крепления, правда, при такой установке во всей красе можно ощутить небольшие вертикальные углы обзора, характерные для TN-матриц.

При работе в режиме монитора аппарат функционирует вполне приемлемо, хотя и не идеально. Мелкие шрифты выглядят лишь удовлетворительно, поскольку то и дело возникает ощущение, будто они немного растянуты. В динамичных играх никаких «хвостов» не замечаешь — время отклика матрицы 5 мс. Если для офисных приложений большая диагональ экрана скорее минус, чем плюс, то при просмотре фильмов этого не скажешь. Изображение заслуживает четверки, а то, что картинка не идеальна, особенно заметно при показе темных сцен, поскольку черному цвету в значительной степени не хватает глубины, да и обработка сигнала не всегда дает желаемый результат. Равномерность подсветки неплохая, явных про-

валов не наблюдается. В меню присутствует несколько стандартных предустановок, соответствующих самым распространенным задачам.

Как и следовало ожидать, устройство имеет встроенную акустическую систему — колонки установлены в нижней части корпуса. Любителям качественного звука они вряд ли понравятся, так как при высокой громкости начинают похрипывать.

Клавиши управления монитором, а также надписи, разъясняющие их назначение, расположены на торце экрана. Следовательно, чтобы отрегулировать какой-либо параметр, придется каждый раз заглядывать за угол, что доставляет определенные неудобства.

Многообразие разъемов на задней пане-

ный, S-Video, SCART, B-CA антенный для соединения с бытовыми источниками сигнала. Однако при всем этом автоматический поиск источника сигнала здесь не предусмотрен, из-за чего приходится лазить по меню.

При работе в режиме ТВ-приемника получается изображение, подверженное значительной интерполяции, потому что стандартный PAL-сигнал подгоняется под разрешение монитора, а значит, о высоком качестве картинки и говорить не приходится. В остальном же ТВ-функции реализованы на достаточноном уровне.

Приятное дополнение — к устройству прилагается полноразмерный пульт дистанционного управления.

LG M237W

Оценка: 75 баллов

ЖК-монитор с функцией приема ТВ-сигнала обеспечивает приемлемое качество изображения и помогает любителям ТВ-программ сэкономить место в доме.

Цена: 14 000 руб.

Производитель: LG

Сайт: www.lge.ru



ли просто поражает воображение: имеются аналоговый D-Sub, цифровой DVI-D и RS-232C для подключения ПК, 2-HDMI, CVBS, компонент-

Крепкий середнячок

Системная плата Gigabyte GA-MA785GT-UD3H. — Виталий Пряхин

Набор системной логики AMD 785G появился не так давно, однако системные платы на предыдущем чипсете — 780G — начали постепенно уходить из наших магазинов. Большинство производителей уже выпустили платы на новом наборе микросхем, и мы постепенно тестируем их продукцию, чтобы облегчить выбор комплектующих для модернизации или сборки системы.

В данной статье будет рассмотрена системная плата Gigabyte GA-MA785GT-UD3H на базе AMD 785G. Ее нельзя назвать дешевой, в ценовом диапазоне она находится чуть выше середины. Кроме того, это единственная полноразмерная ATX-плата из пяти устройств Gigabyte на основе данного чипсета.

Помимо северного 785G и южного SB710 мостов на плате имеется дополнительный контроллер ITE IT8718, обеспечивающий интерфейсы PATA и флоппи. Тестируемое устройство не является более функциональным, чем плата GA-MA785GMT-UD2H формфактора mATX, скорее наоборот, у него отсутствует гнездо eSATA на задней панели. В остальном обе модели очень похожи, их главное различие — формфактор. Набор разъемов расширения выбран вполне разумно, хотя из-за отсутствия поддержки режима CrossFireX набором микросхем AMD 785G полноразмерный (x16) разъем PCI Express x4 вряд ли пригодится.

Снедавних пор все до одной системные платы, производи-

мые компанией Gigabyte, имеют две микросхемы BIOS, а также удвоенные по толщине силовые проводящие слои.

Мы проводили испытания по той же методике, что и при сравнительном тестировании системных плат на данном чипсете (см. «Мир ПК», №10/09, с.20). Правда, тогда, чтобы обе-

да вошли центральный процессор AMD Phenom II X4 955 Black Edition, жесткий диск Fujitsu MHT2040BN объемом 40 Гбайт, блок питания Hiper M-1000 мощностью 1 кВт, охладитель GlacialTech Igloo 7321 PWM. Низкий результат в тесте WorldBench 6 по сравнению с предыдущим исследованием обусловлен применением менее быстрого жесткого диска.

Так же, как и в прошлый раз, мы разогнали интегрированный графический процессор. Результаты данного эксперимента приведены в соответствующей таблице.

В общем, модель Gigabyte GA-MA785GT-UD3H — вполне приемлемая системная плата на данном наборе системной логики. Конечно, для нее нелишним было бы наличие интерфейсов eSATA и USB 3.0. Последний скорее всего станет актуальным уже в ближайшем будущем (очень надеемся, что производители внешних накопителей не заставят нас долго ждать), поэтому при подборе конфигурации системы о нем стоит позаботиться уже сейчас. ■

Результаты измерения пропускной способности ОЗУ тестом Lavalys Everest Cache & Memory Benchmark (частота — 1333 МГц, тайминги — 7-7-7-20, режим работы контроллера памяти — Ganged), Мбайт/с

Модель	Чтение	Запись	Копирование
Gigabyte GA-MA785GT-UD3H	8161	6354	7799

Результаты тестов производительности, баллы

Модель	WorldBench 6 Beta 2	Futuremark 3DMark06				Futuremark 3DMark Vantage (режим Entry)			PassMark PerformanceTest 7				
		Overall Score	5M 2.0 Score	10M 2.0 Score	CPU Score	Overall Score	CPU Score	CPU Score	CPU Mark	3D Graphics Mark	Memory Mark	3D Graphics Mark	PassMark rating
Gigabyte GA-MA785GT-UD3H	104	1666	534	625	4515	2339	1854	10870	4151	777	831	136	739

Таблицы с результатами дополнительного тестирования можно найти на сайте www.pcworld.ru

Gigabyte GA-MA785GT-UD3H

Оценка: 90 баллов

Качественная системная плата, обладающая функциональностью, необходимой для современной настольной системы среднего или нижнего ценового сегмента.

Цена: 3150 р.

Производитель: Gigabyte

Сайт: www.gigabyte.ru

Набор микросхем: AMD 785G

Процессорный разъем: AM3

Поддерживаемая память: DDR3-1800/1666/1333/1066

Разъемы расширения: PCI Express x16, PCI Express x4, PCI Express x1 — 3 шт., PCI — 2 шт.

Разъемы на задней панели: PS/2, D-Sub, DVI, HDMI, IEEE 1394a, RJ-45 (Ethernet), S/PDIF (опт.), USB 2.0 — 6 шт., 3,5-мм мини-«джек» — 6 шт.

Интерфейсы накопителей: SATA 2 (6 шт.), PATA, флоппи

Интегрированный аудиоконтроллер: Realtek ALC 889A

Дополнительные разъемы интерфейсов на плате: LPT, COM, USB 2.0 — 3 шт., IEEE 1394 — 2 шт.

Формфактор: ATX

Технологичная бесперебойность

«Умные» технологии в источниках бесперебойного питания на примере Powercom Imperial IMP-1200. — *Сергей Полтев*

«Хочу поменять ИБП. У кого сейчас аккумуляторы лучше?» — поинтересовался у меня товарищ, озаботившийся выбором более мощного «бесперебойника» после покупки производительной рабочей станции. И был несколько озадачен, несмотря на свой богатый программистский опыт, когда узнал, что емкость батареи и время автономной работы важные, но не единственные характеристики, и что источники бесперебойного питания гораздо более технологичные устройства, чем просто большой аккумулятор. Хороший наглядный пример — недавно появившийся у нас в редакции Powercom Imperial IMP-1200.

«Умные» батареи

Одно из последних нововведений в современных моделях ИБП — стандарт SmartBattery, благодаря которому компьютер автоматически распознает подключенный источник и получает доступ к настройкам его параметров без установки дополнительного ПО. Суть технологии, разработанной компаниями Duracell и Intel еще в 1995 г., заключается в оснащении аккумуляторной батареи (АКБ) средствами мониторинга, позволяющими получать всю информацию о конкретной АКБ (производитель, модель, текущий уровень зарядки и т.д.) и стандартизации электрического интерфейса и протокола обмена данными для взаимодействия «умных» АКБ и других устройств. Изначально разработка предназначалась для использования в ноутбуках и прочих портативных устройствах, но потом она все чаще стала применяться и в источниках бесперебойного питания.

Автоматическая регуляция

Функция автоматического повышения/понижения на-

пряжения, или AVR (Automatic Voltage Regulation), давно стала привычной для всех ИБП, за исключением самых маломощных бюджетных моделей. Когда при отсутствии такой функции напряжение выходит за пределы допустимых значений, происходит переключение на режим работы от батарей. При этом, если не рассматривать ИБП с двойным преобразованием, «автономное» питание всегда хуже естественного, из сети. Форма выходного напряжения при работе в автономном режиме — одна из существенных характеристик, и некоторым производителям удается сделать довольно неплохую «ступенчатую» аппроксимацию синусоиды. Но в любом случае при каждом переходе в автономный режим и обратно на компьютер подается напряжение искаженной формы и уменьшается время автономной работы. Суть технологии автоматической регуляции напряжения понятна из ее названия: при выходе его за пределы заданного диапазона автоматически подключается соответствующая (повышающая или понижающая) ступень автотрансформатора. В результате обеспечиваются допустимые пределы выходного напряжения без перехода в автономный режим.

При обсуждении сохранности батарей стоит упомянуть и технологию их интеллектуальной зарядки, продлевающей срок их службы благодаря специальному алгоритму изменения тока, подаваемого на аккумулятор в процессе зарядки.

Наглядный пример

Источник Imperial IMD-1200 имеет вид классического «кирпича», на передней панели которого находятся кнопка включения и графический дисплей, отображающий состояние аккумулятора и режим работы ИБП. С тыльной стороны корпуса расположены четыре разъема IEC для подсоединения к бесперебойному электропитанию и еще два для защиты от высоковольтных импульсов. Традиционно предусмотрены разъемы для подключения телефонной линии и модема, а также USB-разъем для сопряжения ИБП с компьютером.

В комплект поставки входит фирменное программное обеспечение UPSMON для управления работой источника, но благодаря поддержке технологии SmartBattery от его установки можно воздержаться и выполнить все настройки с помощью стандартных средств управления питанием Windows. Используя технологию AVR, ИБП благополучно удерживает режим работы от сети при падении входного напряжения до 165 В. Наше устройство мощностью 1200 В·А, или 720 Вт, успешно справляется с обеспечением непрерывной работы двух рабочих станций, а заодно и наглядно демонстрирует, что хороший ИБП — это далеко не только эффективность и низкий уровень шума.

В комплект поставки входит фирменное программное обеспечение UPSMON для управления работой источника, но благодаря поддержке технологии SmartBattery от его установки можно воздержаться и выполнить все настройки с помощью стандартных средств управления питанием Windows. Используя технологию AVR, ИБП благополучно удерживает режим работы от сети при падении входного напряжения до 165 В. Наше устройство мощностью 1200 В·А, или 720 Вт, успешно справляется с обеспечением непрерывной работы двух рабочих станций, а заодно и наглядно демонстрирует, что хороший ИБП — это далеко не только эффективность и низкий уровень шума. В комплект поставки входит фирменное программное обеспечение UPSMON для управления работой источника, но благодаря поддержке технологии SmartBattery от его установки можно воздержаться и выполнить все настройки с помощью стандартных средств управления питанием Windows. Используя технологию AVR, ИБП благополучно удерживает режим работы от сети при падении входного напряжения до 165 В. Наше устройство мощностью 1200 В·А, или 720 Вт, успешно справляется с обеспечением непрерывной работы двух рабочих станций, а заодно и наглядно демонстрирует, что хороший ИБП — это далеко не только эффективность и низкий уровень шума.



Расширение мультимедийности

Тестирование внешних звуковых карт для ноутбуков. — Александр Енин

Как известно, ноутбуки обычно имеют более ограниченные возможности модернизации, чем настольные системы. Аудиоконтроллер же заменить легко — достаточно иметь свободный USB-порт или разъем ExpressCard. Интегрированным решением имеется альтернатива, предлагаемая известными на рынке комплектующих игроками, и познакомиться с ней поможет наше исследование внешних звуковых карт, малогабаритных и не требующих розетки, а потому портативных, как и сами ноутбуки.

Что требуется от хорошей звуковой карты? Естественно, воспроизвести сигнал, не внося в него ничего от себя, ведь любые изменения по сути являются искажениями. На практике совершенно без примесей запись не воспроизводит ни один из звуковых интерфейсов, но чем ближе к идеалу (исходному сигналу) результат тестирования, т. е. к контрольной записи со входа аудиокарты, тем лучше.

Испытания мы проводили с помощью программы RightMark Audio Analyzer версии 6.2.3, проинсталлированной на тестовый стенд со звуковой картой ASUS Xonar Essence PCI, обладающей замечательными характеристиками. В этом вы можете убедиться, посмотрев результаты ее тестирования методом Loorbach в той же программе. Тесты проводились в трех режимах с параметрами: 16 бит и 44 кГц (музыка, игры, фильмы с соответствующей звуковой дорожкой); 16 бит и 48 кГц (игры, фильмы с соответствующей звуковой дорожкой); 24 бит и 96 кГц (DVD-Audio). С последним режимом, кстати, ситуация странная: его поддержка у карт Creative не заявлена, но фактически она есть.

Объективные измерения были дополнены субъектив-

ным тестированием, т. е. прослушиванием различных музыкальных композиций. В подборку вошел тест FSQ, несколько треков с диска Music from the Big Picture и записи сочинений Горана Бреговича, Амона Тобина (Amon Tobin) и группы Ministry. Выбор последнего исполнителя кто-то, возможно, сочтет непонятным, однако мне довелось несколько суток кряду копаться в треке Animosity на хорошей профессиональной аппаратуре, и правильное звучание задисторсированной гитары Ministry отличить нетрудно. Между тем у этого инструмента плотный сложный спектр, хорошо нагружающий трект.

Для трансформации сигнала в звуковые волны были задействованы две пары наушников: M-Audio Studiophile Q40 и штатные от плеера Sony Walkman NW-X1050 (их собственный модельный номер не известен или отсутствует). Наушники из штатной комплектации плеера по идее в тестовой лаборатории неуместны, однако японцы добавили в коробку к своему топовому плееру нечто исключительное. В диапазоне цен от 50 до 100 долл. им не найдется не так уж много достойных конкурентов. Поскольку плеер стоит около 500 долл., неудивительно, что Sony дополнила портативный проигрыватель качественными наушниками.

Тестирование аудиокарты мы решили расширить — измерялись параметры не только устройств, помещенных на стенде, но и уста-

AXH Audiotrack DrDac nano



Режим 16 бит 44,1 кГц



Режим 16 бит 48 кГц

DrDac nano простотой напоминает первого из своих предков. На одном конце маленькой металлической коробочки размещен разъем USB, на другом — выход усилителя на наушники (импеданс нагрузки от 16 до 300 Ом), совмещенный с цифровым выходом интерфейса S/PDIF



новленных в неблагоприятном с точки зрения наводок ноутбуке. Кроме того, определялись характеристики интегрированных в ноутбуки кодеков. Надеемся, что наше исследование поможет вам получить более полное представление о возможностях аудиокарт в реальных условиях.

Audiotrack DrDac nano

Брендом Audiotrack владеет компания ESI, выпустившая такие без преувеличения культовые аудиокарты, как WaveTerminal 192 и Juli@. Под своей основной маркой она продает профессиональные решения, а Audiotrack — лейбл для непрофессионалов, любителей музыки и вообще хорошего звука. Но это вовсе не означает, что непрофессиональные решения уступают по уровню качества устройствам для работников аудиоиндустрии.

DrDac — название системы. Под ним компания произвела замечательный по соотношению цена/качество цифроаналоговый преобразователь (собственно, аббревиатура DAC и расшифровывается как Digital-Analog Converter). Позже свет увидел DrDac 2, уже никакой не конвертер, а многофункциональный звуковой интерфейс с собственным блоком питания.

DrDac nano простотой напоминает первого из своих предков. На одном конце маленькой металлической коробочки размещен разъем USB, на другом — выход усилителя на наушники (импеданс нагрузки от 16 до 300 Ом), совмещенный с цифровым выходом интерфейса S/PDIF. Разъем — мини-«джек». Комплектация не менее аскетична, в упаковке наряду с картой находится только USB-кабель. Специальные драйверы не требуются, устройство довольствуется системными (OC Windows XP, Windows Vista, Mac OS X).

Тесты показали, что звучание устройства во всех режимах можно охарактеризовать как чистое. Уровень шумов карты не превышает -97 дБ и практически не увеличивается в присутствии тестового сигнала. Интермодуляционных искажений немного во всем частотном спектре, коэффициент гармонических ис-

Технические характеристики испытываемых аудиоинтерфейсов

Модель	Интерфейс	Входы и выходы	Комплектация	Особенности	Цена, руб.
Audiotrak DrDac nano	USB	Комбинированный выход 1/8-дюйм TRS / S/PDIF	Аудиокарта, USB-кабель	Не требует драйвера	3400
ASUS Xonar U1	USB	Вход 1/8-дюйм TRS (линейный / микрофон), выход 1/8-дюйм TRS (линейный / наушники) / S/PDIF	Аудиокарта с кабелем, микрофон, диски с драйверами и ПО, переходник для цифрового интерфейса	Поддержка эффектов Dolby Laboratories	3650
Creative X-Fi Go!	USB	Вход 1/8-дюйм TRS (микрофон), выход 1/8-дюйм TRS (линейный / наушники)	Аудиокарта, драйверы и ПО, гарнитура	Встроенный флэш-накопитель (1 Гбайт), поддержка EAX 4.0	1850
Creative Sound Blaster X-Fi Notebook	ExpressCard 34	Вход 1/8-дюйм TRS (линейный / микрофон), выход 1/8-дюйм TRS (линейный / наушники)	Аудиокарта, диск с драйверами и ПО, гарнитура, фиксатор в слоте ExpressCard 54, чехол	Поддержка EAX 4.0	2650

каждый очень приличный, хотя само распределение паразитных обертонов в спектре не идеально: на графике преобладают особенно неприятные нечетные гармоники, много гармоник высокого порядка. Тем не менее четкую детализацию, превосходную передачу тембров и очень хорошую артикуляцию звука карта обеспечивает.

Смущает одно: DrDac акцентирует, «задирает» нижние и нижнесредние частоты. Неравномерность АЧХ составляет +2 — -2,5 дБ в диапазоне от 20 Гц до 20 кГц с ярко выраженным пиком в области баса — совсем не то, чего ждет требовательный пользователь от высокочастотной звуковой карты. Рискнем предположить, что разработчики были вынуждены изрядно приподнять частоты в районе 60—80 Гц, чтобы увеличить рабочий диапазон аудиокарты в сторону НЧ.

Так или иначе, попытка пользователя исправить ситуацию с помощью эквалайзера приведет к ухудшению воспроизведения баса и сжатия спектра звукового сигнала. При этом, как всегда и бывает при использовании полосовых фильтров, несколько возрастет уровень шумов и уменьшится динамический диапазон. Возможно, с наушниками, у которых есть легкий недобор низких частот, удастся получить близкую к идеалу звуковую картину. А вот ценителям баса даже в ущерб достоверности воспроизведения записи ничего делать не требуется — они будут в восторге.

ASUS Xonar U1

Большинство людей, разбирающихся в аудиоаппаратуре, настороженно относятся к продуктам «чистокровных» аудиоконцертов. Однако

ASUS удалось переключить на позитивную волну даже самых закоренелых скептиков: карта Xonar Essence STX, которая занимает почетное место в PCI-слоте тестового стенда, чудо как хороша!

Программное обеспечение внешней звуковой карты ASUS Xonar U1 очень схоже с ПО, поставляемым с Xonar Essence, но самых полезных, эксклюзивных возможностей здесь нет из-за отсутствия адекватной аппаратной части. Реализовано, впрочем, многое другое: поддержка всех открытых игровых API, солидная подборка эффектов от Dolby Laboratories (Dolby Headphone, Dolby Virtual Speaker, Dolby Pro Logic IIx, Dolby Digital Live) с добавкой в виде Xear 3D Virtual Speaker Shifter (этот фильтр позволяет перемещать громкоговорители виртуальной многоканальной системы, подстраивая звуковую сцену), совершенно незаменимый в ночи Volume Normalizer (выравнивает уровень громкости всех звуков, что, конечно, уничтожит динамический диапазон, зато позволит смотреть кино с подключенными колонками или наушниками открытого типа, не опасаясь разбудить домашних) и шумоподавление для микрофона.

Сам микрофон покупать не придется, он поставляется вместе с картой. USB-кабеля в коробке нет — один его конец встроен в Xonar U1. Корпус у карты необычный, выполненный как бы в виде двух перевернутых чашек (без ручек, конечно), одна из которых вставлена в другую. Верхняя часть, вращающаяся вокруг оси, служит регуля-

тором громкости. Единственная кнопка устройства многофункциональна: при однократном нажатии отключается звук (mute), а двойное равноценно включению предустановки Hi-Fi — отключаются все фильтры. Входы и выходы реализованы на 3,5-мм коннекторах TRS, аналоговый выход совмещен с цифровым (S/PDIF, поддерживается формат DD 5.1).

Упомянутой чистоты звука Xonar U1 не демонстрирует, тем не менее шумов этот аудиоинтерфейс генерирует не больше, чем всем известные добротные решения Creative Audigy для стационарного ПК, а с искажениями картина и вовсе замечательная. На графике представлены всего две гармоники, второго и третьего порядка, причем их уровень почти одинаковый — «окраски» звуका паразитные обертоны давать не должны. С интермодуляционными искажениями (IMD) аналогичная ситуация — их практически нет во всем спектре, если посмотреть результаты тестов в режимах 16 бит и 48 кГц и 24 бит и 96 кГц. При частоте дискретизации 44,1 кГц на высоких частотах отмечаются IMD, однако они больше портят идиллию на графике, чем реально влияют на звук.

По неравномерности АЧХ карта ASUS — лучшая в тесте. Небольшие колебания, наблюдаемые в области средневысоких и высоких частот, на слух заметны не будут — слишком мал их амплитуда по отношению к частотному диапазону. Самые высокие частоты несколько провалены, однако на такой недочет мало кто обратит внимание — большинство людей не слышат звуки частотой вы-

ASUS Xonar U1



Режим 16 бит 44,1 кГц



Режим 16 бит 48 кГц

Упомянутой чистоты звука Xonar U1 не демонстрирует, тем не менее шумов этот аудиоинтерфейс генерирует не больше, чем всем известные добротные решения Creative Audigy для стационарного ПК, а с искажениями картина и вовсе замечательная



Результаты тестирования звуковых карт (разрядность — 16 бит, частота дискретизации — 44,1 кГц)

Модель	Неравномерность АЧХ, дБ (20 Гц — 20 кГц)	Уровень шума, дБ (А)	Динамический диапазон, дБ (А)	Гармонические искажения (THD), %	Интермодуляционные искажения + шум, %	Взаимопрепятствие каналов, дБ	Интермодуляционные искажения + шум, % (плавающий тон)
Audiotrak DrDac nano	+2,02; -1,39	-97,4	97,3	0,064	0,372	-96,0	0,091
ASUS Xonar U1	+0,15; -0,30	-91,3	91,4	0,004	0,342	-90,2	0,068
Creative X-Fi Go!	+0,14; -1,82	-96,1	95,8	0,048	0,345	-93,0	0,065
Creative Sound Blaster X-Fi Notebook	+0,08; -0,27	-100,7	94,2	0,131	0,257	-93,6	0,324
Fujitsu AMILO M2010, интегрированная звуковая карта	+0,05; -0,24	-93,2	93,2	0,011	0,013	-90,4	0,011

Результаты тестирования звуковых карт (разрядность — 16 бит, частота дискретизации — 48 кГц)

Модель	Неравномерность АЧХ, дБ (20 Гц — 15 кГц)	Уровень шума, дБ (А)	Динамический диапазон, дБ (А)	Гармонические искажения (THD), %	Интермодуляционные искажения + шум, %	Взаимопрепятствие каналов, дБ	Интермодуляционные искажения + шум, % (плавающий тон)
Audiotrak DrDac nano	+2,01; -1,35	-97,7	97,7	0,069	0,368	-96,7	0,094
ASUS Xonar U1	+0,15; -0,27	-91,6	91,6	0,0039	0,107	-90,8	0,0096
Creative X-Fi Go!	+0,17; -2,62	-94,9	95,4	0,047	0,05	-92,5	0,052
Creative Sound Blaster X-Fi Notebook	+0,03; -0,29	-100,6	94,4	0,0067	0,0094	-94,3	0,026
Fujitsu AMILO M2010, интегрированная звуковая карта	+0,04; -0,15	-93,2	93,3	0,011	0,013	-90,2	0,011

ше 17—18 кГц. Поэтому не стоит считать его существенным для недорогой карты.

Результаты прослушивания не противоречат измерениям. Xonar U1 демонстрирует очень достоверную звукопередачу, особенно в плане тембров инструментов. Несколько хромает детализация звуковой картины, прежде всего на сложных фонограммах с широким диапазоном и большим количеством инструментов, но на том недостатки карты и заканчиваются. Остается добавить, что с Xonar U1 рекомендуется использовать наушники с импедансом от 8 до 150 Ом и, если возможно, с максимально достоверной звукопередачей.

Creative X-Fi Go!

Компанию Creative представлять нет нужды — бренды SoundBlaster, SBLive! и X-Fi знакомы всем. Один из них присутствует и в названии миниатюрной портативной карты X-Fi Go!, однако мощного сигнального процессора в ее корпусе, разумеется, нет — бренд давно от-

делился от знаменитого чипа и живет своей собственной жизнью.

Внешне карта напоминает упитанную фляшку, разве что на тыльной стороне, где обычно установлен светодиод или кольцо для брелока, зияют гнезда звуковых разъемов. Их два: один — микрофонный, другой — для подключения наушников. Допустимый импеданс разработчики не сообщают ни на сайте, ни в инструкции, что напрасно. Интересная особенность: в устройстве действительно встроены твердотельный накопитель емкостью 1 Гбайт. На нем же хранятся драйверы, что не отменяет необходимости их обновлять.

Драйверы предоставляют традиционно для Creative много возможностей. Из особенно ценных отметим нормализатор Smart Volume Manager, фильтр окружающего шума для микрофона, CMSS3D (создает эффект полноценной трехмерной па-

норамы в наушниках), а также дополняющий эквалайзер — бустер басов: настраиваются и рабочая частота фильтра, и ширина полосы. Другие фильтры — ревербератор, создающий иллюзии разных помещений, Crystallizer, якобы восстанавливающий в записи информацию, которая была уничтожена (усреднена) при конвертации в формат MP3, и Voice FX — эффект, забавно искажающий голос.

Как и всякий мультимедийный аудиоинтерфейс компании Creative, X-Fi Go! поддерживает звуковой API EAX, в том числе и его закрытые расширения до версии 4.0. Для адаптации игр с этим API к операционной системе Windows Vista существует приложение Creative Alchemy, последнюю версию которого всегда можно найти на официальном сайте компании. Поскольку мощного сигнального процессора на карте нет, поддержка EAX реализована на уровне драйвера, и расчеты приходится заниматься центральному процессору ПК. Впрочем, современные ЦП эта нагрузка не обременит.

По результатам тестирования карты в режиме 16 бит и

По результатам тестирования карты в режиме 16 бит и 44,1 кГц хорошими можно назвать только уровень шумов в присутствии сигнала (динамический диапазон в 98,5 дБ — очень достойный результат) и коэффициент гармонических искажений



Результаты тестирования звуковых карт (разрядность — 24 бит, частота дискретизации — 96 кГц)

Модель	Неравномерность АЧХ, дБ/±5 кГц	Уровень шума, дБ (А)	Динамический диапазон, дБ (А)	Гармонические искажения (THD), %	Интермодуляционные искажения + шум, %	Взаимные помехи каналов, дБ	Интермодуляционные искажения + шум, % (плавный тон)
Audiotrak DrDac nano	+1,98; -1,10	-100,8	100,8	0,074	0,367	-96,7	0,094
ASUS Xonar U1	+0,34; -0,27	-92,6	92,8	0,0041	0,0095	-90,0	0,009
Creative X-Fi Go!	+0,06; -0,38	-101,6	99	0,047	0,048	-94,6	0,051
Creative Sound Blaster X-Fi Notebook	+0,06; -0,29	-98,9	96,4	0,0067	0,0087	-92,7	0,023
Fujitsu AMILO M2010, интегрированная звуковая карта	+0,04; -0,14	-94,9	94,7	0,011	0,024	-88,8	0,021

Влияние наводок на аудиоинтерфейсы (разрядность — 16 бит, частота дискретизации — 44,1 кГц)

Модель	Неравномерность АЧХ, дБ/±5 кГц	Уровень шума, дБ (А)	Динамический диапазон, дБ (А)	Гармонические искажения (THD), %	Интермодуляционные искажения + шум, %	Взаимные помехи каналов, дБ	Интермодуляционные искажения + шум, % (плавный тон)
Audiotrak DrDac nano	+2,02; -1,44	-72,1	72,7	0,063	0,379	-73,2	0,125
ASUS Xonar U1	+0,19; -0,29	-67,6	67,5	0,038	0,111	-61,2	0,144
Creative X-Fi Go!	+0,12; -0,37	-59,9	60,2	0,169	0,381	-56,6	0,431
Creative Sound Blaster X-Fi Notebook	+7,89; -12,75	-63,5	63,9	0,092	0,493	-11,5	0,339

44,1 кГц хорошими можно назвать только уровень шумов в присутствии сигнала (динамический диапазон в 98,5 дБ — очень достойный результат) и коэффициент гармонических искажений. С интермодуляционными дело обстоит гораздо хуже, на высоких частотах их просто неприлично много. Заметим, что данная проблема обнаружена только при частоте дискретизации 44,1 кГц, в остальных тестовых режимах процент и уровень IMD стабильно низкие.

Но этим проблемы карты не заканчиваются. График АЧХ показывает, что уровень сигнала начинает падать с 5—6 кГц и к верхней отметке рабочего диапазона X-Fi Go! достигает -4,5 дБ.

При частоте дискретизации 48 кГц уровень сигнала на частоте 20 кГц равен -7,5 дБ, что еще хуже, однако в режиме 24 бит и 96 кГц карта показывает очень хороший результат — спад уровня сигнала на частоте 20 кГц составляет всего 0,5 дБ.

Завал на низких частотах не так критичен: при крутом плавном спаде -0,5 дБ на частоте 30 Гц его вряд ли кто-то ощутит. Чтобы провал на базах стал явно заметен на слух, нужны по крайней мере каче-

ственные дорогие наушники, способные с нормальной амплитудой воспроизводить 20—30 Гц, а такие устройства обычно покупают для прослушивания аудиозаписей хорошего качества. Как работает X-Fi в «музыкальном» режиме — 16 бит и 44,1 кГц, мы уже выяснили. Что касается спада амплитуды в области ВЧ, то нелинейные искажения причинят меломану гораздо большие неудобства.

Видимо, X-Fi Go! не предназначен для меломанов. Эту карту удобно носить с собой по игровым клубам, чтобы гарантированно иметь поддержку EAX 4.0 и, следовательно, лучше ориентироваться на слух (конечно, в России с установкой собственных драйверов на клубные компьютеры сложно, но в Европе и США, видимо, дело обстоит иначе). Можно разместить на ней клиент Skype и использовать устройство, чтобы выходить на связь с разных компьютеров. В комплект поставки входит гарнитура, состоящая из довольно простых вставных наушников и микрофона на прищепке. Также Creative X-Fi Go! будет достойным выбором, если нужна карта для просмотра фильмов с DVD, а качество музыки не особенно волнует.

Creative Sound Blaster X-Fi Notebook

Карта Creative Sound Blaster X-Fi Notebook — единственная в тесте, имеющая интерфейс ExpressCard 34. Установленное устройство занимает минимум места: большая его часть скрыта в корпусе ноутбука, наружу выступает лишь пластиковая панель с аналоговыми входом и выходом на 3,5-мм разъемах типа TRS (рекомендуемый импеданс наушников не сообщается) и двумя индикаторами, Power и Connect. Зеленоватый светодиод Connect активен тогда, когда аудиоинтерфейс может использовать функцию Wireless Music, не предполагающую соединения с беспроводными наушниками или активными акустическими системами, снабженными модулем Bluetooth. Карта способна работать только с фирменными ресиверами Creative: SoundBlaster X-Fi Notebook отправляет сигнал приемнику, а формированием аналогового сигнала занимается ресивер. Существует возможность подключения нескольких акустических систем одновременно, для чего потребуются дополнительные модули Creative. Очевидно, что при таком соединении качество звука бу-

Creative X-Fi Go!



Режим 16 бит 44,1 кГц



Режим 16 бит 48 кГц

дет во многом зависит от ресивера.

Также SoundBlaster X-Fi Notebook дает пользователю возможность задействовать встроенные динамики ноутбука, не переключаясь на кодек, — соответствующая опция называется Playback Through Notebook Speakers. В остальном функционал звукового интерфейса идентичен имеющемуся у Creative X-Fi Go! В комплект поставки входят такая же гарнитура, как и у Creative X-Fi Go!, чехол и заглушка для надежной фиксации карты в слоте ExpressCard 54.

Тестирование SoundBlaster X-Fi Notebook прошло без явных провалов, но и без блеска. Как и X-Fi Go!, в режиме 16 бит и 44,1 кГц карта работает заметно хуже, чем в остальных, без нареканий выполнен только тест на динамический диапазон. Коэффициент нелинейных искажений получили приличным, хотя и не маленьким для современной звуковой карты, в графическом представлении картина и вовсе не радужная: паразитных обертонов много, в том числе и высоких порядков, уровни некоторых гармоник довольно велики. Всплесков интермодуляционных искажений в определенной части спектра нет, но в целом их уровень высок. Иная картина в двух других тестовых режимах: гармонические примеси быстро затухают, вторая гармоника превосходит остальные по уровню, рассчитанный программой THD невелик. В тесте на IMD с использованием плавающего синуса заметен небольшой всплеск искажений в районе 14—16 кГц, но в общем количество примесей к полезному сигналу меньше, что хорошо видно и на графике измерений с двумя тонами. (Графики, наглядно иллюстрирующие результаты проведенных измерений, можно посмотреть на сайте www.pcworld.ru).

Неравномерность АЧХ, если опираться только на цифровые значения, плохая, особенно в режиме 16 бит и 44,1 кГц: +0,03, -7 дБ в диапазоне частот 20 Гц—20 кГц. Фактически же, поскольку спад



Тестирование SoundBlaster X-Fi Notebook прошло без явных провалов, но и без блеска. Как и X-Fi Go!, в режиме 16 бит и 44,1 кГц карта работает заметно хуже, чем в остальных, без нареканий выполнен только тест на динамический диапазон

Creative Sound Blaster X-Fi Notebook



Режим 16 бит 44,1 кГц



Режим 16 бит 48 кГц

начинается лишь в районе 15—16 кГц, на фонограммах в формате MP3 не будет заметно ничего, а при прослушивании CD легкую нехватку высоких частот ощутят немногие любители музыки. В других режимах амплитуда сигнала на частоте 20 кГц составляла -2 дБ, что на фоне других карт в нашем тестировании очень хороший показатель.

Влияние наводок

Звуковые карты с интерфейсом USB, особенно те, что не имеют собственного источника питания, подвержены наводкам от компьютера, влияющим на качество аналогового сигнала. Несколько четыре протестированные нами карты устойчивы к ним? Мы установили аудиоинтерфейсы на ноутбук ASUS F50S и получили приведенные в табл. «Влияние наводок...» результаты. Как видим, в ноутбуке, дающем сильные наводки, карты, в том числе и SoundBlaster X-Fi Notebook, не обеспечивают высокое качество сигнала. Звуковая карта с интерфейсом ExpressCard оказалась подвержена наводкам не менее остальных, что объяснимо.

Интегрированные кодеки

Несмотря на привлекательные паспортные ТТХ современных кодеков, в реальных условиях, т. е. будучи распаянными на плате ноутбука, они чаще всего звучат плохо. Тем не менее попадают эти машинки, характеристики встроенного аудиоинтерфейса которых настолько хороши, что об их замене стоит подумать дважды, а в случае положительного решения тщательно выбирать устройство.

Например, у кодека мини-ноутбука Fujitsu M2010 нет проблем с нелинейными искажениями ни в одном из тестовых режимов, а кроме того, у него практически идеальная АЧХ, в отличие от всех четырех протестированных нами внешних карт. Что же выиграет пользователь, заменив подобное интегрированное решение одним из протестированных нами ау-

диоинтерфейсов? Поддержку разнообразных эффектов и по большому счету — все. Взамен же получит значительную неравномерность АЧХ и, возможно, другие ухудшения качества звучания в зависимости от того, на какой карте остановит свой выбор.

Выводы

Подведем итоги. Интерфейс Audiotrack DrDac nano можно было бы рекомендовать всем любителям музыки и фильмов, если бы не одна особенность устройства — слишком уж оно любит басы. Если вы так же неравнодушны к низким частотам, как и его разработчики, обязательно обратите внимание на этот продукт, в противном случае ищите к нему в пару хорошие наушники с недостатком низких частот, скажем, со спадом звукового давления на 2—3 дБ к частоте 60 Гц.

ASUS Xonar U1 станет неплохим выбором для киномана благодаря хорошим объективным характеристикам, продемонстрированным при тестировании, и набору эффектов от Dolby Laboratories. Для кино и компьютерных игр подойдет Creative SoundBlaster X-Fi Notebook — у этого интерфейса достойные технические характеристики, интересная подборка фирменных эффектов и еще один весомый плюс — поддержка EAX четвертой версии. Карта Creative X-Fi Go! вряд ли станет удачной заменой интегрированной аудиосистеме ноутбука, у нее другое, весьма специфическое назначение.

При выборе интерфейса для своего ноутбука следует учитывать два момента. Во-первых, интегрированный кодек, возможно, обеспечивает достаточно хороший звук — протестируйте его с помощью качественных наушников. Во-вторых, если ваш ноутбук дает сильные наводки по питанию, это серьезно ухудшит качество звучания любого из протестированных нами устройств. Достойное звучание можно будет получить только тогда, когда ноутбук питается от аккумуляторной батареи. ■

Благодарим компанию «Мультимедиа Клуб» (www.mtr.ru) за предоставленное для тестирования оборудование.

Монстры коммуникаций

Тестирование коммуникаторов, работающих под управлением ОС Windows Mobile 6.5. — **Вадим Логинов**

Как известно, компания Microsoft еще летом прошлого года анонсировала очередную реинкарнацию своей операционной системы для мобильных устройств, но готовые «девайсы», построенные на ее основе, начали завоевывать рынок только сейчас. Впрочем, пока их не так уж и много — производители явно не спешат радовать пользователей очередными новинками. И это понятно, ведь новая ОС, несмотря на бравурные заявления именитой корпорации, по сути, всего лишь немного переупакованная 6.1, адаптированная для пальцевого управления. Конечно, не обошлось и без «украшений» — так, вместо надоевшего кружочка пользователь во время ожидания отклика программы будет наблюдать за вращающимися разноцветными шариками.

Впрочем, красота требует жертв — свежая ОС потребовала новых системных ресурсов. В результате частота процессоров достигла 1 ГГц, да и объем оперативной памяти существенно возрос. Увы, все это не могло не сказаться на времени автономной работы, но, похоже, сейчас данный параметр изготовителей не особенно интересует.

Впрочем, перейдем к делу. В нашу тестовую лабораторию поступили пять моделей, построенных на базе ОС Windows Mobile 6.5. Давайте посмотрим, на что же они способны.

Toshiba TGo1

Этот аппарат стал первым, базирующимся на новом наборе микросхем Qualcomm Snapdragon, призванном заменить предшествующий MSM7200, применявшийся в большинстве успешных моделей.

Главные плюсы новой платформы — повышенное быстродействие, а также встроенный графический ускоритель, обеспечивающий высокую производительность в трехмерных приложениях. Кроме того,

Snapdragon имеет в своем составе все беспроводные модули (GSM, UMPs, HSDPA, Wi-Fi, Bluetooth, GPS), что избавляет производителей устройств от лишних забот и расходов. Поддерживается и цифровое телевидение формата DVB-H, MediaFLO™ и ISDB-T, ставшее уже доступным во многих странах, а также HD-видео (720p), встроенные камеры с матрицей до 12 Мпикс и дисплей с разрешением до 1024×768 точек (XGA). В общем, изготовителям есть где разгуляться.

Корпус коммуникатора довольно тонкий, толщиной чуть меньше 10 мм. Стоит признать, что дизайн аппарата весьма неплох — скругленные края, зеркальная передняя панель и отсутствие видимых щелей вызывают ощущение монолитности, подкрепляющееся отличным качеством сборки. Почти все пространство лицевой стороны занимает экран с разрешением 800×480 точек, под которым находятся сенсорные аппаратные кнопки, причем прикосновение к ним подтверждается вибрацией корпуса.

Роль дисплея исполняет 4,1-дюймовая матрица с разрешением 800×480 точек (WVGA). Нужно отметить, что такая дискретность постепенно становится стандартом де-факто для топовых моделей коммуникаторов, вытесняя привычное VGA. Качество экрана с резистивным сенсорным стеклом достаточно высокое, чувствительность к нажатиям также неплохая, хотя и немного уступает свойственной решению, выполненному на базе емкостных датчиков.

Коммуникатор основан на платформе Qualcomm QSD8250 Snapdragon, поддерживающей частоту процессора 1 ГГц. Устройство имеет ОЗУ объемом 256 Мбайт и ПЗУ емкостью 512 Мбайт, а также разъем расширения microSD, допускающий использование карт памяти объемом до 8 Гбайт.

Несмотря на заявленную в Snapdragon поддержку 12-Мпикс камер, коммуникатор оснащен 3,1-Мпикс устройством. По современным меркам довольно скромно, да и качество получаемых снимков далеко не самое лучшее — увы, небольшие физические размеры матриц коммуникаторов пока еще не позволяют этим аппаратам конкурировать даже с самыми простыми «мыльницами».

Емкость аккумулятора составляет 1000 мА·ч. Не густо — батареи хватает всего лишь на один день не самого активного использования.

Samsung I8000 WiTu AMOLED

Эта модель представляет собой классический моноблок с большим сенсорным экраном. Ее дизайн можно даже назвать футуристическим — плавные обводы корпуса, прозрачная центральная клавиша, выполненная в виде многогранника, глянцевая задняя крышка, традиционно собирающая на себя отпечатки пальцев пользователя. Качество сборки



Коммуникаторы на базе ОС Windows Mobile 6.5

Модель	Процессор	ОЗУ/ПЗУ, Мбайт	Разъемы расширения/встроенное ПЗУ, Gb/Гб	Беспроводные интерфейсы	Диагональ экрана, дюймов	Емкость аккумулятора, мАч	GPS	Камера	Особенности	Размеры, мм	Масса, г	Цена, руб.	Оценка «Мир ПК», баллы
HTC HD2 (T8585)	1-ГГц Qualcomm QSD8250 Snapdragon	448/512	microSD	Bluetooth 2.0 + EDR Wi-Fi 802.11b/g	4.3	1230	gpsOne	5-Мпикс	Емкостный экран, поддержка USMTS/HSDPA	120×67×11	157	29 000	95
Acer neoTouch	1-ГГц Qualcomm QSD8250 Snapdragon	256/512	microSD	Bluetooth 2.0 + EDR Wi-Fi 802.11b/g	3.8	1350	gpsOne	5-Мпикс	Поддержка USMTS/HSDPA	129×63×12	130	18 000	95
Toshiba TG01	1-ГГц Qualcomm QSD8250 Snapdragon	256/512	microSD	Bluetooth 2.0 + EDR Wi-Fi 802.11b/g	4.1	1000	gpsOne	3-Мпикс	Поддержка USMTS/HSDPA	130×70×11	130	34 000	90
Samsung I8000 WiTu AMOLED	800-МГц Samsung SC36410	256/512	microSD	Bluetooth 2.0 + EDR Wi-Fi 802.11b/g	3.7	1500	SIRF Star III	5-Мпикс	Поддержка USMTS/HSDPA	118×60×12	130	22 000	90
RoverPC Evo X8	624-МГц Marvell PXA 300	128/256	microSD	Bluetooth 2.0 + EDR Wi-Fi 802.11b/g	3.2	1100	SIRF Star III	3-Мпикс	—	105×56×13	112	12 400	88

неплохое, никаких люфтов не замечено.

Основную часть передней поверхности занимает большой экран, защищенный пластиком, устойчивым к царапинам. Над ним расположены датчик освещенности, фронтальная камера для видеоконференций и датчик приближения.

Экран с диагональю 3,7-дюйма имеет разрешение 480×800 точек. Картина смотрится отлично во многом благодаря использованной технологии AMOLED, обеспечивающей превосходную яркость, хорошую цветопередачу, максимальные углы просмотра и уменьшающей энергопотребление дисплея. Имеется датчик освещенности, регулирующий интенсивность подсветки экрана, а также датчик приближения — во время вызова экран блокируется, что исключает случайные нажатия на специальные слои, реагирующие на давление.

Резистивный сенсорный дисплей откликается на самое легкое прикосновение. Правда, чрезмерная чувствительность не всегда удобна — при случайных касаниях коммуникатор начинает жить своей жизнью.

Сердцем аппаратной платформы служит 800-МГц процессор Samsung SC36410. Конечно, это не гигагерцевый Snapdragon, но тем не менее машинка способна проигры-

вать видеоролики без торможения, причем прямо «из коробки». Остальное же у рассматриваемой модели, если не считать оригинальной программной оболочки TouchWiz 2.0 с кубом Media Gate 3D, вполне типично для современных коммуникаторов — GPS, 5-Мпикс камера, два стандарта высокоскоростной передачи данных (EDGE и HSDPA), а также беспроводные интерфейсы Bluetooth и Wi-Fi.

Эта камера, конечно, не топовая, но все же неплохая — есть автофокус, светодиодная вспышка, эффективная на расстоянии до 2 м, и множество разнообразных настроек. В условиях яркого освещения фотографии получаются хорошими, а вот в полутьме они довольно сильно шумят, не спасает даже вспышка. Максимальное разрешение при видеозаписи составляет 720×480 точек, а скорость — 30 кадр/с.

Емкость сменного аккумулятора равна 1500 мАч. Во время тестирования аппарат продержался без подзарядки почти трое суток, что, несомненно, отличный результат для навороченного коммуникатора.

RoverPC Evo X8

Несмотря на спад активности многих игро-

ков рынка коммуникаторов, российская компания Rover Computers продолжает радовать потребителя новыми моделями, причем достаточно часто. Evo X8 — типичный представитель бюджетных устройств, предназначенных для широкого круга пользователей. Стоимость его относительно невысока, но, к сожалению для производителя, конкурировать ему приходится с топовыми аппаратами предыдущего поколения, такими как HTC Diamond 2, цена на которые существенно упала (во многом благодаря массовым сервисным поставкам).

Корпус устройства в общем-то компактный. Основным материалом для него послужил темный пластик, дополненный декоративной серой вставкой по контуру. Благодаря матовому покрытию поверхность пачкается не очень сильно, да и качество без преувеличения можно назвать высоким — ни люфтов, ни скрипов, ни зазоров между деталями не замечено.

Основной лицевой панели является сенсорный экран без бортиков. Под дисплеем расположен блок навигации, состоящий из кнопок приема/сброса вызова и клавиши действия. Регулятор громко-



Результаты тестирования

Модель	SPB Benchmark, баллы				Core Player, % ^В		Автономная работа, ч:мин		
	Общая оценка	Процессор	Файловая система	Графика	320×240 точек	640×480 точек	Чтение (50%-ная подсветка)	Воспроизведение MP3	Максимальная нагрузка (видео)
HTC HD2 (T8585)	1637	6455	854	2004	575	237	10:50	11:25	3:18
Acer neoTouch	2066	6875	1006	2309	608	258	11:12	11:52	3:25
Toshiba TG01	1621	6412	927	2001	570	231	9:43	10:54	3:05
Samsung i8000 WITu AMOLED	567	2999	232	2187	501	192	13:25	14:21	5:32
RoverPC Evo X8	561	2876	241	2156	431	182	11:45	12:10	3:31

^В В качестве эталона используется показатель в 120% — при этом видеофайл воспроизводится гладко и без рывков.

сти служат спаренные кнопки-качельки, размещенные слева, тогда как справа находится разъем mini-USB с заглушкой и кнопка камеры.

Диагональ сенсорного дисплея, выполненного по резистивной технологии, составляет 3,2 дюйма, разрешение — 400×240 точек. Экран широкоформатный, так что удобно смотреть видеofilмы и изучать веб-страницы. Углы обзора широкие, да и качество цветопередачи находится на достаточно высоком уровне.

Как и в других современных коммуникаторах, здесь экран, благодаря предустановленному сенсору гра-

витации (G-Sensor), способен автоматически менять ориентацию с альбомной на книжную и обратно. Кстати, лишь у этого аппарата в нашем обзоре можно настраивать чувствительность датчика.

Коммуникатор построен на базе 624-МГц процессора Marvell PXA 300, производительности которого хватает для просмотра неконвертированного видео. Радиомодуль совместим со стандартами GSM (850/900/1800/1900), а также с GPRS/EDGE. Естественно, есть Wi-Fi, Bluetooth и GPS. А вот работа в стандартах связи 3G, увы, не предусмотрена.

Применяемая 3-Мпикс камера снабжена автофокусом, четырехкратным электронным зумом и достаточно яркой вспышкой, но ее явно не хватает, чтобы снимать удаленные объекты. Максимальное разрешение фото составляет 2048×1536 точек. Формат получаемых изображений — JPEG. Честно признаться, качество не поражает, поскольку на снимках присутствуют шумы и артефакты.

Аккумулятор емкостью 1100 мА·ч позволяет не подходить к электрической розетке полтора-два дня, что относительно неплохо. А вот при большой нагрузке срок жиз-



ни аппарата существенно сокращается.

Acer neoTouch

«Элегантный, как король» — именно такое сравнение приходит в голову при первом взгляде на устройство. Черный глянцевый корпус, отороченный серебристой вставкой, выглядит монолитным, ничего не скрипит и не щатается. Правда, у всего этого блеска есть и оборотная сторона — отпечатки пальцев облепляют новенький аппарат после двух минут эксплуатации.

Основной передней панели служит большой дисплей, а под ним скромно притаились четыре сенсорные кнопки, нажатие на которые подтверждается вибрацией корпуса. Выглядит это стильно, а вот пользоваться аппаратом не слишком удобно. Да и обозначения более чем туманные — линейки да квадратики.

Экран Acer neoTouch имеет диагональ 3,8 дюйма и разрешение 800x480 точек. Качество изображения хорошее, а вот максимальной яркости явно не хватает. Цветопередача посредственная, зато углы обзора более чем неплохие.

Как и в случае с Toshiba TG01, модель выполнена на базе нового чипсета Qualcomm QSD8250 Snapdragon, работающего с тактовой частотой 1 ГГц. Устройство имеет оперативную память объемом 256 Мбайт и ПЗУ вместимостью 512 Мбайт, а также разъем расширения microSD, допускающий использование карт памяти объемом до 8 Гбайт.

Аппарат рассчитан на работу в сетях GSM 850/900/1800/1900, поддерживает GPRS/EDGE и 3G. Беспроводная связь представлена модулем Bluetooth 2.0 + EDR, а также Wi-Fi. Расширенный профиль распространения аудио A2DP реализован отлично — звук громкий, связь не прерывается.

Применена 5-Мпикс камера, как и в большинстве других современных моделей. Качество фотографий — весьма умеренное, а вот видеоролики выглядят очень даже неплохо.

Питается Acer neoTouch от сменного аккумулятора емкостью 1350 мАч. Производитель заявляет о работе в режиме разговора до 5 ч, в режиме ожидания до 400 ч, но, к сожалению, это весьма далеко от реальности, полтора-два дня при средней нагрузке — вот тот максимум, который удастся получить.

HTC HD2 (T8585)

На смену популярному HTC HD пришел аппарат HTC HD2, вошедший в себя всю мощь современных технологий. Здесь и новейший Snapdragon, и огромный емкостный экран, и всевозможные виды коммуникаций. В общем, эдакий монстр в миниатюре.

Дизайн устройства просто впечатляет, такого сочетания диагонали дисплея и толщины корпуса нам пока еще не встречалось. Единственный маркий элемент — стекло, защищающее экран, в остальном же все в порядке. Бархатистый пластик в сочетании с металлом, великолепное качество сборки, отличная эргономика. А вот масса аппарата, пожалуй, великовата: 157 г для коммуникатора — это немало.

Элементы управления немного, под дисплеем размещены кнопки вызова, главного экрана, пуска и возврата. Зато сам экран поражает своим великолепием. Самая большая диагональ (4,3 дюйма), емкостный сенсорный датчик, отличная яркость, цветопередача и углы обзора. Правда, на солнце изображение по-прежнему существенно блекнет.

Аппаратная составляющая коммуникатора базируется на платформе Snapdragon, рассмотренной выше. Следовательно, и с быстройдействием у модели все в полном порядке. Естественно, поддерживаются различные коммуникации (Wi-Fi, Bluetooth, GPS и т.д.), включая FM-тюнер. Объем ОЗУ целых 448 Мбайт — такого в WM еще не встречалось, а вот вместимость ПЗУ могла бы быть и больше.

Камера со средней разрешающей способностью —

5 Мпикс, что в общем-то стандартно. Интерфейс обычный для HTC, качество съемки неплохое, но далеко не идеальное. При наведении на объект устройство фокусируется самостоятельно благодаря встроенному G-сенсору, хотя отдельная кнопка была бы уместнее. Почему компания ее игнорирует — загадка.

Аккумулятор емкостью 1230 мАч также не поражает. Похоже, производитель решил пойти проторенной дорогой — минимизировать размеры аппарата за счет аккумулятора, чтобы впоследствии пользователь докупил батарею большей емкости (и увеличил тем самым толщину коммуникатора). Такой подход применяется со времени появления первой модели Diamond, видимо, руководство компании считает его оптимальным. В результате устройство способно продержаться без подзарядки всего лишь один день, причем при более чем умеренной эксплуатации.

Итак, протестировать пять коммуникаторов, функционирующих на базе новой операционной системы, мы пришли к выводу, что тенденции развития данного рынка, похоже, заключаются в повышении гламурности и айфонизации. Конечно, растут мощность и возможности аппаратов, но, к сожалению, происходит все это при постепенном снижении времени автономной работы. А ведь оказаться без телефона в самый ответственный момент — не слишком хорошо.

Что же касается наших традиционных предпочтений, то «Выбором редакции» стала модель HTC HD2 (T8585), которая, несмотря на определенные недостатки, оказалась наиболее инновационной. А вот звания «Лучшая покупка», на наш взгляд, заслужил Acer neoTouch, обладающий отличной функциональностью при относительно демократичной цене. ■



plustek
www.plustek.com/rul

SmartOffice PS286

- Двустороннее цветное сканирование — 25 листов в минуту
- Возможность сканирования визитных карточек

OpticBook 4600

- Книжный сканер — 1200 dpi
- Высокая скорость сканирования — 3.2 секунды

25 стр./мин
3.2 секунды

Пришествие андроидов

Коммуникаторы на базе ОС Android, разработанной компанией Google, постепенно перестают быть экзотикой и наступают на мировой рынок. Количество программ растет день за днем, и у новой платформы есть все шансы в кратчайшие сроки потеснить старую добрую Windows Mobile (Windows Phone) и Symbian. — **Роман Воробьев**

Highscreen PP5420 — первый русский Android

Коммуникатор Highscreen PP5420, выпускаемый компанией «Вобис Компьютер», представляет собой доработанную и локализованную версию аппарата Mobinnova Ice тайваньской фирмы Mobinnova, одного из подразделений группы Foxconn, которая, кстати, также штампует кое-что звонящее и играющее для Apple.

Эта новинка стала первым отечественным устройством на платформе Android OS и сразу же вышла на российский рынок, но, увы, осталась незамеченной. Модель Highscreen PP5420 содержит процессор Qualcomm MSM7201A с тактовой частотой 528 МГц, 128-Мбайт ОЗУ и 256-Мбайт ПЗУ. Увеличить объем памяти можно с помощью карт microSD, разъем для установки которых, находящийся на правом торце, прикрыт заглушкой. Коммуникатор оснащен 3-дюймовым сенсорным WVGA-экраном с разрешением 400х240 точек.

Под дисплеем расположены кнопки приема и отбоя вызова и весьма оригинально решенный дополнительный сенсорный экран с диагональю 1,15 дюйма и разрешением 128х96 точек, предназначенный для управления функциями коммуникатора. Он исполняет функции джойстика, а также, в зависимости от выбранного пункта меню, его можно применять для реализации основных функций: вызова меню, возврата на Рабочий стол, запуска поиска. Для этого также предусмотрен стилус, но ис-

пользовать его не так увлекательно.

Программная начинка первого русского «тумфона» ограничивается стандартной Android OS. Из бонусов есть лишь программа для навигации компании Sygic. Встроенный GPS-приемник в тандеме с программой Sygic превращают Highscreen PP5420 в навигатор, за что ему стоит поставить небольшой плюсики.

Несмотря на свои не особенно впечатляющие возможности, модель Highscreen PP5420 все же может соперничать с конкурентами, прежде всего, своей ценой — на момент начала продаж она стоила 15990 руб. Однако после выхода на рынок бюджетных аппаратов именитых производителей данное устройство утратило свою привлекательность. Но не стоит недооценивать компанию «Вобис» — вслед за первой моделью она обещает выпустить вторую, которую мы надеемся очень скоро увидим.

HTC Hero — герой-одиночка

HTC Hero отличается оригинальным дизайном корпуса и своеобразными органами управления. Внешне «герой» представляет собой прямоугольный «кирипичик» со слегка изогнутой нижней частью. В профиль корпус аппарата напоминает спортивный снаряд для катания по снегу. Решение очень оригинальное и довольно эргономичное — в руке тайваньский мобильник ле-



жит как влитой. Крышка аккумулятора отсека, закрывающая всю заднюю часть корпуса, изготовлена из бархатистого пластика soft-touch, благодаря чему аппарат вызывает очень приятные тактильные ощущения.

На его нижней части расположены основные элементы управления устройством: кнопки приема и завершения вызова, перехода на главный экран и вызова меню. Под ними находится двоякая кнопка, отвечающая за запуск поиска Google и возврат к предыдущему пункту меню. Слева от нее размещен главный элемент управления устройством — трекбол, выполненный в виде небольшого шарика. Его можно вращать во всех направлениях, а также же придавливать. Еще одна функция трекбола — световая индикация событий: он периодически подмигивает белым цветом, сообщая о пропущенном звонке, принятом SMS или сообщении электронной почты.

На Hero установлен фирменный интерфейс HTC Sense, являющийся небольшой графической надстройкой над операционной системой. Он позволяет максимально облегчить процесс взаимодействия «тумфона» с владельцем, предоставляя широкие возможности для персонализации и настраи-

вания устройства под себя. Интерфейс поддерживает работу с несколькими виртуальными Рабочими столами (все его семь, в то время как в Android OS их обычно три), помогает выводить на главный экран часто используемые пользователем приложения и виджеты. Каждый Рабочий стол настраивается отдельно, так что можно создать оптимальное меню с необходимыми функциями.

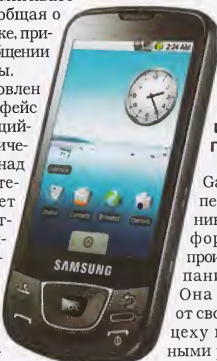
Все красоты интерфейса Sense демонстрируются на сенсорном экране с диагональю 3,2 дюйма и разрешением 480х320 точек. Емкостный дисплей аппарата поддерживает так полюбившуюся многим технологию «мультикас», обеспечивающую распознавание нескольких прикосновений одновременно.

Новый «герой» должен понравиться всем любителям слушать музыку на мобильном устройстве. Для подключения наушников на верхнем торце расположен стандартный 3,5-мм разъем мини-«джек», чего раньше у устройств компании HTC не наблюдалось.

Для связи с ПК и подключения зарядного устройства используется фирменный разъем mini-USB Ext — здесь тайваньцы верны себе, как никогда.

Samsung Galaxy i7500 — манящая галактика

Модель Galaxy i7500 — первый коммуникатор на платформе Android производства компании Samsung. Она отличается от своих коллег по цеху внушительными размерами и



Коммуникаторы на базе ОС Android

Модель	Стандарты связи	Процессор	ОЗУ/ПЗУ, Мбайт	Экран, дюймов/ разрешение, точек	Беспроводные интерфейсы	Фотокамера	Особенности	Размеры, мм	Масса, г	Емкость аккумулятора, мАч	Цена, руб.
Highscreen PP5420	HSDPA/WCDMA 900/2100, GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900 МГц	528-МГц Qualcomm MSM7201A	128/256	3/400×240	Bluetooth 2.0 EDR, Wi-Fi 802.11b/g	3 Мпикс, автофокус	Дополнительный сенсорный OLED-экран с диагональю 1,15 дюйма, при разрешении 128×96 точек, GPS-приемник	114×53,5×13	120	1080	16000
HTC Hero	HSDPA/WCDMA 900/2100 МГц, GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900 МГц	528-МГц Qualcomm MSM7200A	288/512	3,2/480×320	Bluetooth 2.0 EDR, Wi-Fi 802.11b/g	5 Мпикс, автофокус	Емкостный экран, трекбол, GPS-приемник	112×56,2×14,3	135	1350	16100
Samsung Galaxy i7500	UMTS/HSDPA 900/1700/2100 МГц, GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900 МГц	528-МГц Qualcomm MSM7200A	128/8192	3,2/480×320	Bluetooth 2.0 EDR, Wi-Fi 802.11b/g	5 Мпикс, автофокус, вспышка	GPS-приемник	115,4×57×11,9	116	1500	17100
RoverPC Twin	GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900 МГц	624-МГц Marvell PXA310	128/256	3/400×240	Bluetooth 2.0 EDR, Wi-Fi 802.11b/g	5 Мпикс, автофокус, вспышка	Две SIM-карты, FM-радио	111×54×16	135	1200	— ¹

¹На момент написания статьи модель еще не поступила в продажу.

изысканным дизайном. Закругленные углы, немного глянца — перед нами не просто современное устройство, а стильный аксессуар.

Базируется аппарат на платформе Qualcomm MSM7200A. В нем содержится процессор с тактовой частотой 528 МГц, 128-Мбайт ОЗУ и целых 81 гбайт флэш-памяти подпользовательские нужды. Если же и этого окажется мало, то память легко увеличить с помощью карт microSD, вот только разъем для их установки находится под крышкой аккумуляторного отсека, что не очень удобно.

У «галаттики» самый яркий и сочный дисплей, выполненный по технологии AMOLED. Диагональ экрана 3,2 дюйма, разрешение 480×320 точек. На нем очень удобно просматривать видео и бороздить Интернет, а вот читать тексты не слишком комфортно — в сумерках из-за чрезмерной яркости экрана устают глаза.

С точки зрения эргономики корейский «углофон» заслуживает твердой пятерки: блок управляющих клавиш состоит из привычной 4-позиционной кнопки-джойстика с вписанной в центр клавишей «ОК», клавиш приема и отбоя вызова, а также вызова меню, возврата и «Home». Все привычно и удобно, без сложности.

Для связи с ПК и подзарядки аккумуляторной батареи используется постепенно вытесняющий все остальные интерфейсы разъем micro-USB. Он расположен на верхнем торце, что несколько нестандартно, а в некоторых ситуациях это бывает и неудобно. Там же, на верхнем торце, находится 3,5-мм разъем мини-«джек», к которому можно подключать стандартные наушники.

Программная составляющая у «галаттики» ничем не балует — как и у модели Highscreen PP5420, имеется только родной интерфейс Android OS. Единственное, что существенно выделяет данное устройство на фоне остальных, так это приложение Android Market, позволяющее устанавливать дополнительные приложения и тем самым расширять функциональность Samsung Galaxy i7500.

RoverPC Twin — двое из ларца

Еще один русский «андройд», ожидаемый на отечественном рынке, — RoverPC Twin. Это брат-близнец тайваньского коммуникато-

ра Yuhua со всеми вытекающими отсюда последствиями. И самое интересное то, что он способен работать с двумя SIM-картами одновременно!

Дизайн, как и у модели Highscreen PP5420, можно охарактеризовать как своеобразный. Корпус прямоугольный, со скошенными гранями, его лицевая сторона глянцевая, тыльная из пластика soft-touch. Узкий и длинный корпус хорошо ложится в руку, но ограничивает разработчиков в выборе дисплеев и не позволяет устанавливать экраны с большой диагональю и высоким разрешением. Дисплей у «близнеца» аналогичный примененному в модели Highscreen PP5420 — диагональ 3 дюйма, разрешение 400×240 точек.

Аппаратная платформа новинки состоит из процессора Marvell PXA310 с тактовой частотой 624 МГц, 128-Мбайт ОЗУ и 256-Мбайт ПЗУ. Начинка далеко не современная, но для выполнения большинства задач сойдет. Программная платформа — Android OS, никаких приятных сюрпризов.

Главная «фишка» модели Twin —

две SIM-карты, работающие одновременно. Для каждой из них в строке состояния выделен отдельный значок, демонстрирующий уровень сигнала сети и наименование оператора. При отправке SMS-сообщения или совершении голосового вызова необходимо указать, какую SIM-карту задействовать. В остальном же работа с аппаратом такая же, как с остальными устройствами на базе ОС Android.

Управление «близнецом» осуществляется с помощью 4-позиционной клавиш-джойстика, выполненной в форме круга, и четырьмя клавишами приема и отбоя, возврата и звонков. Набирать текст на небольшом экране RoverPC Twin можно с помощью стилиуса, хотя попадать пальцем по маленьким экраным клавишам очень сложно.

Для синхронизации с ПК и подключения сетевого адаптера предназначен разъем mini-USB, о разуме же для подключения наушников разработчики не позаботились, так что придется меломанам пользоваться родной гарнитурой компании Rover.

После нашей критики компания Rover Computers задумалась. По словам ее представителя, возможно, запуск Twin в текущем виде будет отменен. ■



Для себя, любимого

Тестирование мультимедийных ноутбуков для дома. — **Вадим Логинов**

Итак, заканчивается 2009 год. Впереди новогодние праздники, традиционно растягивающиеся на две недели. Впереди финансовый кризис и прочие исконно российские неприятности. Впрочем, бывало и похуже. Кстати, кризис кризисом, но зато теперь с полной уверенностью можно сказать, что понятие «домашний ноутбук» наконец-то из несбыточной мечты превратилось в реальность, ведь зачастую стоимость такого аппарата сравнима с ценой надовешенных настольных компьютеров, а его характеристики вплотную приблизились к имеющимся у громоздких и шумных системных блоков.

Да, современному компьютерному рынку явно нужна была хорошая встряска — и она ее получила. Результатом стало не только снижение стоимости готового продукта, но и повышение качества и «количества», а именно улучшение внешнего вида, сборки, функциональности и, разуме-

ется, мощности машин, предназначенных для домашнего использования. Двухъядерные процессоры, мощные видеоадаптеры, объемные накопители — все это теперь доступно и для рядового пользователя, причем за весьма вменяемые деньги.

Итак, как вы уже поняли, речь пойдет об исключительно домашних ноутбуках — красивых, уютных, но тем не менее производственных и функциональных.

ASUS F50SV

Типичный мультимедийный ноутбук ASUS F50SV построен на базе процессора Intel Core 2 Duo P8600 и видеоадаптера nVidia GeForce GT 120M. Он оснащен встроенным дисководом Blu-Ray и разъемом HDMI, благодаря чему данную модель очень просто и удобно использовать в качестве домашней видеосистемы.

Аппарат имеет привлекательный современный дизайн, не перегруженный излишними деталями. Качество сборки, в общем, неплохое — пластик достаточно прочный и практически не прогибающийся. Крышка экрана также не вызывает негативных эмоций: даже при сильном надавливании на ее тыльную часть изображение не искажается. Пожалуй, единственное, из-за чего могут возникнуть определенные опасения, так это глянец, крайне быстро теряющий свой первоначальный вид.

Полноразмерная клавиатура с цифровым блоком занимает практически все пространство, предоставленное не самым маленьким корпусом. Работать с ней приятно, хотя к форме клавиш придется привыкать. Нажатие почти идеальное, за исключением характерного щелчка, который,

надо признаться, поначалу несколько раздражает.

Довольно чувствительная сенсорная панель фирмы Synaptic хорошо отслеживает движение пальцев. Поверхность ее матовая, что существенно улучшает качество позиционирования курсора. «Мышьные» кнопки также оставляют лишь позитивные эмоции — тактильные ощущения выше всяких похвал.

Применен очень качественный 16-дюймовый дисплей производства компании Samsung. Правда, его разрешение несколько маловато — зерно заметно даже невооруженным глазом. Зато яркость и цветопередача выше всяких похвал. Впрочем, на солнце просмотр ограничен глянцевой подложкой, но если все-таки удастся найти подходящую тень, проблем с качеством картинки не возникнет. Углы обзора традиционно отличные по горизонтали и абсолютно никакие по вертикали — при отклонении крышки даже на 10° цвета начинают инвертироваться.

Производительность превосходная благодаря 2,4-ГГц процессору Intel Core 2 Duo P8600 и видеоадаптеру nVidia GeForce GT 120M — с таким набором можно не только посмотреть понравившийся фильм, но и без особых проблем поиграть в динамичные игры. Кстати, несмотря на относительно мощную начинку, в большинстве случаев ноутбук остается тихим и прохладным. Конечно, при высокой нагрузке вентилятор работает почти постоянно, но на небольшой скорости, и потому шумовое сопровождение практически исключено.

Что же касается автономной работы, то данный аппарат в состоянии прожить без розетки до 1,5 ч, причем отнюдь не в режиме энергосбережения. Разумеется, это время могло бы быть и побольше, но здесь все ограничено видеоадаптером, энергопотребление которого довольно высоко.

Dell Studio 1555

Честно говоря, хотя компания Dell и не новичок на российском компьютерном рынке, ее продукция, как правило, ассоциируется с ноутбуками, предназначенными исключительно для делового применения. Так-то оно так, но поми-



Характеристики ноутбуков

Модель	Оценка «Мир ПК», баллы	Цена, руб.	Процессор	Оперативная память, Мбайт	Жесткий диск, Гбайт	Дисплей, дюймы/разрешение, точки	Графический адаптер	Емкость батареи, мАч	Операционная система	Размеры, мм	Масса, г
ASUS F50SV	92	— ¹	2,4-ГГц Intel Core 2 Duo P8600	4096 DDR2-800	320	16/1366*768	NVIDIA GeForce GT 120M	4400	Microsoft Windows Vista Home Premium	380x265*42	2800
HP Pavilion dv6-1299er Artist Edition	90	— ¹	2,2-ГГц AMD Turion X2 RM 75	4096 DDR2-800	320	15,6/1366*768	AMD Radeon HD4650	4600	Microsoft Windows Vista Home Premium	378x258*41	2900
Lenovo IdeaPad Y650	88	30 000	2,53-ГГц Intel Core X2 Duo P8700	3072 DDR3-1066	320	16/1366*768	NVIDIA GeForce G 105 M	5200	Microsoft Windows Vista Home Basic	390x260x27	2500
Toshiba Satellite A350	87	38 000	2,13-ГГц Intel Core 2 Duo T7450	4096 DDR2-800	500+250	16/1366*768	AMD Radeon HD3650	4800	Microsoft Windows Vista Home Premium	383x267*39	2900
Dell Studio 1555	85	38 200	2,1-ГГц Intel Core 2 Duo T6500	2048 DDR2-800	320	15,6/1366*768	AMD Radeon HD4570	4400	Microsoft Windows Vista Home Premium	372x253*26	2500

¹На момент написания статьи модель еще не поступила в продажу.

мо «серьезных» аппаратов Dell выпускает и домашние, ярким примером чему являются модели серии Studio.

Корпус этого ноутбука «гламурным» не назовешь — нет никакого блеска и шика. Следуя старым традициям, дизайн модели можно определить как «клиновидный» — скошенные формы, полное отсутствие острых углов и, конечно, ярко-красная крышка с хорошо видимым логотипом компании. Фиксаторов не предусмотрено, хотя качество выполнения петель выше всяких похвал — крышка не только прекрасно удерживается в любом положении, но и великолепно прижимается к основному блоку. Впрочем, есть здесь и капля дегтя — при малейшем прогибе пластика изображение на дисплее начинает «гулять» — жесткости явно не хватает.

Клавиатура довольно хорошая — классическая высота клавиш, отличный ход и превосходные тактильные ощущения. А вот с мультимедийными кнопками производитель явно перестарался, вынес их на привычные функциональные. Конечно, для запуска проигрывателя это хорошо, но вот если вы захотите воспользоваться, скажем, <F1> или <F10>, предварительно придется нажать кнопку <Fn>. Полагаем, подобное решение не из лучших.

Сенсорная панель поддерживает «мультитачевый» режим, что, впрочем, обычно для современных ноутбуков. К сожалению, сенсорная панель выполнена из того же пла-

стика, что и область для записей, поэтому выделить ее весьма затруднительно. А вот «мышинные» клавиши нажимаются мягко и беззвучно, так что в целом процесс управления курсором представляется вполне приемлемым.

Экран согласно последней моде имеет «кинематографический» формат 16:9. Яркость дисплея порадовала, да и углы обзора достаточны для того, чтобы можно было комфортно посмотреть фильм всей семьей — цветовая инверсия практически отсутствует. К тому же светодиодная подсветка позволяет более экономно расходовать энергию и увеличить время работы ноутбука от батареи до 5 ч.

Основу аппарата составляет 2,1-ГГц процессор Intel Core 2 Duo Mobile T6500, изготовленный по 45-нм технологическому процессу. Его вычислительной мощности с лихвой хватит для выполнения любых повседневных задач, в том числе связанных с творчеством. А вот оперативная память установлена стандарта DDR2, причем две планки памяти занимают оба разъема SO-DIMM. Объем ее по современным меркам невелик, всего лишь 2 Гбайт, чего, впрочем, более чем достаточ-

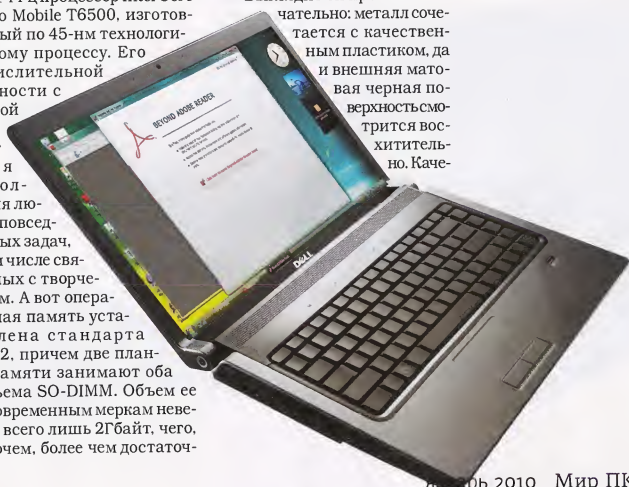
но для нормальной жизнедеятельности.

За автономную работу ноутбука отвечает 6-ячеечный аккумулятор, снабженный собственным индикатором заряда. В принципе это неплохо — аппарат способен продержаться без подзарядки до 2,5 ч в режиме просмотра видеofilма.

Lenovo IdeaPad Y650

Мультимедийный ноутбук IdeaPad Y650 от компании Lenovo обладает отличным 16-дюймовым экраном, HDMI-портом и огромной сенсорной панелью с поддержкой «мультитач», а также более чем достаточной для домашнего применения производительностью.

Выглядит он просто замечательно: металл сочетается с качественным пластиком, да и внешняя матовая черная поверхность смотрится восхитительно. Каче-



Результаты тестирования

Модель	MobileMark 2007, время автономной работы, мин		3DMark06, баллы	PCMark05, баллы					PCMark Vantage, баллы
	Чтение	Производительность		Система	Процессор	Память	Видеоускоритель	Жесткий диск	
ASUS F50SV	152	96	5356	6005	6232	5521	6221	5725	3531
HP Pavilion dv6-1299er Artist Edition	159	89	4815	4589	4674	5131	4992	3964	3283
Lenovo IdeaPad Y650	189	98	2837	5779	5898	5134	4354	3954	3255
Toshiba Satellite A350	149	91	4056	5844	5931	5232	4591	3912	3375
Dell Studio 1555	212	125	3741	5642	5664	5145	4308	5126	3241

ство сборки отличное — аппарат действительно очень прочный, он практически не прогибается и не скрипит. Однако при сильном нажатии на крышку на экране все же возникают незначительные искажения.

А вот клавиатуру удачной не назовешь — при таких размерах корпуса она могла бы быть и побольше. Цифровой блок отсутствует, его место занимают чрезвычайно крупные динамики, как бы подчеркивающие мультимедийное предназначение устройства. Впрочем, клавиши достаточно удобные, хотя при сильном давлении весь блок прогибается вовнутрь, примерно так же, как и у недорогих нетбуков. Есть и сенсорные кнопки быстрого доступа, размещенные над клавиатурой. Пользоваться ими, конечно, комфортно, но вот случайные срабатывания заставляют пользователя довольно скоро искать способы их отключения.

Сенсорная панель просто огромная, чувствительность и скорость ее работы на самом высоком уровне. «Мышь» — кнопки имеют хо-

рошую обратную связь, хотя нажатие на них и сопровождается характерным щелчком. Дисплей по качеству чуть выше среднего. Цветопередача хорошая, контрастность также ничего, однако разрешения экрана (1366x768 точек) явно маловато для такой диагонали, да и углы обзора оставляют желать лучшего.

Lenovo IdeaPad Y650 оснащен 2.53-ГГц процессором Intel Core 2 Duo P8700 и видеоадаптером nVidia GeForce G 105M. Производительность подобной связки более чем достаточна для мультимедийных ноутбуков, так что для повседневных задач или для проигрывания HD-видео аппарат подойдет на все 100%. Про офисные задачи можно и не упоминать — с ними устройство справится на ура. А вот «серьезные» игры могут оказаться проблемой, по крайней мере, в высоком разрешении.

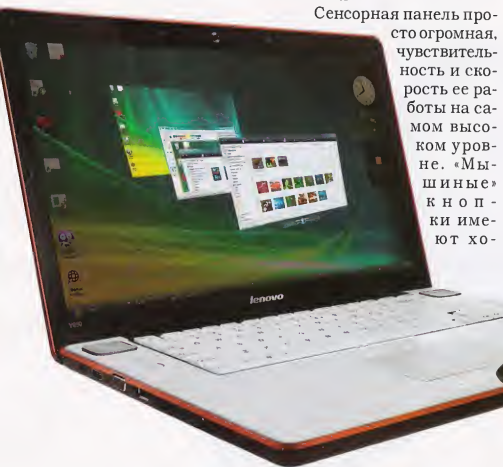
Аккумулятор на редкость хорош — во время нашего тестирования при 50%-ной подсветке и включенных беспроводных интерфейсах аппарат проработал 3 ч 9 мин. Весьма неплохое время для домашних ноутбуков.

Toshiba Satellite A350

Эта модель, выпущенная компанией Toshiba, продолжает линейку мультимедийных ноутбуков, предназначенных для дома.

Дизайн аппарата напоминает облик предыдущих моделей — те же линии, та же цветовая гамма. Увы, как и прежде, здесь присутствует глянец — не особенно практично, зато устройство бросается в глаза в витрине магазина. Впрочем, стоит признать, что качество пластика вполне приемлемое, он практически не прогибается, когда прижимается крышка. Округлые углы позволяют избежать лишнего трения при извлечении ноутбука из сумки, да и по большому счету делают значительно привлекательнее его внешний вид.

Глянцевая клавиатура очень удобна для печати, однако при ярком освещении буквы на ней практически не читаются. Зато тактильные ощущения хорошие: при нажатии на клавишу чувствуется ее легкое сопротивление и слышится тихий щелчок. Пожалуй, единственный недостаток — на клавишах во время работы остаются отпечатки пальцев.



Сенсорная панель вполне пригодна к использованию, особенно после тонкой настройки. К сожалению, и здесь есть недостаток — из-за отсутствия выраженных границ палец запросто может уйти далеко за пределы панели, что во время игры порой приводит к печальному результату. Зато «мышинные» кнопки выше всяких похвал — и тактильные ощущения куда лучше, и скорость срабатывания куда выше, чем у большинства конкурентов.

Дисплей с диагональю 16 дюймов имеет отличные насыщенность и контрастность. Углы обзора также неплохие, но, как и у других ноутбук, при существенном изменении угла открытия крышки цвета начинают инвертироваться.

Зато встроенные динамики по-прежнему на высоте — при небольшой громкости Netman Kardon просто великолепны. Громкоговорители расположены над клавиатурой, благодаря чему звук воспринимается во всей красе. Впрочем, при увеличении громкости становятся заметны определенные искажения.

Производительность аппарата довольно высокая во многом благодаря 2,13-МГц процессору Intel Core 2 Duo T7450 и видеоадаптеру ATI Radeon 3650. На A350 действительно можно играть в большинство современных игр и работать со всеми приложениями, а наличие двух жестких дисков существенно ускоряет работу с файлами.

Ко всему прочему,

и аккумулятор неплох. Так, в наших тестах, когда яркость экрана составляла 50%, а профиль был переключен в «сбалансированный» режим, ноутбук продержался 2 ч 18 мин. и это по большому счету следует считать очень неплохим показателем для 16-дюймового устройства.

HP Pavilion dv6-1299er Artist Edition

Что и говорить, данный аппарат сразу привлекает к себе внимание. Его внешность уникальна, это устройство очень трудно перепутать с каким-то другим — столь «высокохудожественного» решения мы еще не встречали.

В целом дизайн данного аппарата можно признать неплохим, хотя он, на наш взгляд, чересчур вычурный. Белая верхняя крышка выполнена в стиле «каля-маля», или «как бывает, если оставить ребенка без присмотра». Быть может, для людей, погруженных в мир искусства, это и хорошо, но рядовому пользователю сразу же может прийти на ум вполне закономерный вопрос, адресованный производителем: где они берут такую травку?

Впрочем, это все лирика. Наверняка кому-нибудь и такой «шедевр» придется по вкусу. Не нам решать, тем более что качество сборки достаточно высокое, за исключением места соединения двух панелей, отделяющих клавиатуру от блока динамиков. Кстати, и сама клавиатура очень даже прилична, хотя нажатие на кнопки могло бы быть и помягче. Сенсорная панель... зеркальная, что, несомненно, порадует лучшую половину человечества, постоянно забывающую дома свою косметичку. А вот для реального использования она практически непригодна, хотя, стоит признать, что «мышинные» кнопки чрезвычайно хороши — и тактильные ощущения

нормальные, и жесткости вполне достаточно.

Экран имеет диагональ 15,6 дюйма и разрешение 1366x768 точек. Естественно, дисплей глянцевого, подобное покрытие уже стало каким-то негласным стандартом у производителей. Качество изображения находится на довольно высоком уровне — цвета сочные и насыщенные, чего не скажешь об углах обзора. К сожалению, у этой модели они не слишком велики.

Основной аппарата является процессор компании AMD, выполненный по 45-нм технологии, тогда как за графическую сторону отвечает дискретный видеоадаптер ATI Mobility Radeon HD 4650. Так что ноутбук пригоден как для просмотра видеофильмов, так и для «игрушек», но только не в самом высоком разрешении.

Батарея классическая — не хуже и не лучше, чем у других участников данного обзора. Ее хватит для 1,5 ч просмотра видеофильма или, скажем, для 2,5 ч утомительной офисной работы. К сожалению, большой экран и мощный видеоадаптер не очень приспособлены для мобильного использования.

Подводя итоги нашего тестирования, стоит отметить, что мультимедийные ноутбуки действительно могут не только стать инструментом для серьезной работы с фото и видео, но и украсить интерьер гостиной или, скажем, послужить средством развлечения для всех членов семьи, от самых маленьких до старшего поколения. Трудно назвать задачу, с которой они бы не справились, — им по зубам и фильмы, и музыка, и игры, не говоря уже об офисных приложениях или редактировании фотографий. В общем, эти аппараты — самые настоящие универсалы.

Что же касается наших рекомендаций, то «Выбор редакции» пал на ASUS F50SV, тогда как «Лучшей покупкой» мы посчитали Lenovo IdeaPad Y650, обеспечивающий отличную функциональность при умеренной цене. На наш взгляд, оба аппарата будут весьма разумным выбором. ■



Воспоминания высокой четкости

«Готовь сани летом, а телегу зимой». Сейчас эта пословица актуальна как никогда, ведь зима в разгаре — самое время позаботиться о летнем отдыхе. Чтобы сохранить воспоминания о нем, многие делают фото, но статичная картинка вряд ли способна передать всю полноту ощущений от какого-либо интересного события. — *Александр Динаев*

Конечно, кто-то скажет, что практически все современные фотоаппараты имеют функцию видеосъемки, однако качество получаемых с их помощью кадров заметно уступает обеспечиваемому цифровыми видеокамерами, несколько моделей которых мы и рассмотрим в данной статье.

Здесь будут представлены устройства, позволяющие формировать видеопоток с разрешением 1920×1080 точек (FullHD). Для записи контента в современных камерах используются самые разнообразные носители, начиная от DVD-дисков и ленточных носителей формата miniDV и заканчивая флэш-памятью и жесткими дисками. В итоге разница между этими устройствами заключается в продолжительности помещаемого на используемый носитель видео и сжатии итогового изображения.

Запись сигнала высокой четкости обычно ведется в появившемся не так давно (благодаря стараниям компаний Sony и Panasonic) формате AVCHD. Разработанный на основе стандарта H.264/AVC (MPEG-4), он позволяет записывать видеопоток с лучшим качеством и в меньшем объеме, нежели MPEG-2.

Однако чтобы оценить все «вкусы» высокого разрешения, требуется как минимум мощный ПК с широкоформатным диспле-



Samsung HMX-H106

примерно 8 ч видео с разрешением 1920×1080 точек в формате H.264 (MPEG-4), но и на карты памяти, которые, если потребуется, придется купить. Запись на них производится без каких-либо изме-

ем, поддерживающим эту самую «высокую четкость», особенно если планируется не только просматривать, но и редактировать записи.

Samsung HMX-H106

Данную видеокамеру можно назвать гибридной, поскольку запись осуществляется не только на встроенный 64-Гбайт SSD-диск, вмещающий

ний скорости потока или разрешения картинки, главное, чтобы карта имела достаточные скоростные характеристики.

Эргономика устройства продумана до мелочей, аппарат удобно ложится в руку, а ремень, закрепленный на подвижной платформе, позволяет регулировать наклон при съемке. Управляется камера в основном с помощью специального сенсорного покрытия ЖК-экрана, что не очень удобно, поскольку не обеспечивает должной оперативности при съемке. Да и стилус не предусмотрен, так что рано или поздно экран неминуемо покроется отпечатками пальцев и царапинами.

Canon LEGRIA HF S10



Характеристики видеокамер

Модель	Сенсор изображения			Максимальное разрешение видео/фото	Фокусное расстояние объектива, мм	Диафрагма	Диапазон выдержек, с	НЧ-диапазон, дробная/точка	Объем встроенной памяти, Гбайт	Размеры, мм	Масса, г	Цена, руб.	Итоговая оценка, баллы
	Количество (тип)	Размер, дюймы	Количество пикселей, млн.										
Canon LEGRIA HF S10	1 (КМОП)	1/2,6	8,59	1920×1080/3264×2456	6,4—64	f1,8—f3,0	1/2000—1/6	2,7/ 211 000	32	136×70×69	450	45 000	85
JVC Everio GZ-X900e	1 (КМОП)	1/ 2,33	10,6	1920×1080/3456×2592	6,7—33,5	F3,4—f5,6	1/4000—1/2	2,8/ 207 000	— ²	124×66×37	246	28 000	79
Sony HDR-CX100E	1 (КМОП)	1/5	2,36	1920×1080/2304×1728	3,2—32	f1,8—f2,2	1/1000—1/50	2,7/ 211 200	8	107×55×60	280	20 000	76
Samsung HMX-H106	1 (КМОП)	1/ 4,5	2,2	1920×1080/2880×1620	3,3—33	f1,8—f2,5	1/10000—1/60	2,7/ 230 000	64	129×61×59	380	23 000	75

¹Составляющие итоговой оценки: функциональные возможности — 30%, скоростные характеристики — 20, качество съемки — 30, цена/качество — 20%.

²Отсутствует.

В дополнение к возможностям видеосъемки есть функция получения фотоизображений, правда, по современным меркам, с невысоким разрешением — всего 2880×1620 точек. Качество же сделанных этим устройством снимков вполне сравнимо с тем, что дают фотокамеры начального уровня. Точность работы автоматического баланса белого, как правило, оставляет желать лучшего, спасает возможность ручной настройки. А при слабом освещении камера заметно уступает изделиям компаний Canon и Sony — на фото сильно проявляются электронные шумы.

Ресурса входящего в комплект поставки аккумулятора хватает примерно на 1,5 ч записи.

Canon LEGRIA HF S10

Аппарат выглядит очень внушительно, производитель неплохо поработал над его внешним видом. Он оснащен

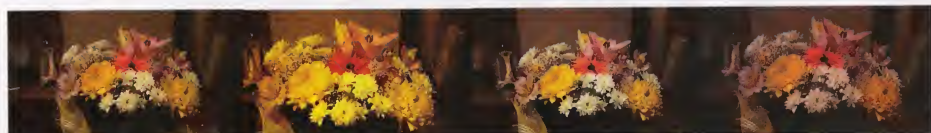
флэш-памятью объемом 32 Гбайт, которую можно расширить благодаря использованию сменных карт формата SDHC. Модель имеет неплохо справляющуюся со своими обязанностями систему оптической стабилизации. Кстати, только эта камера среди обсуждаемых здесь допускает установку внешних осветителей.

Меню устройства хорошо проработано, расположение органов управления оптимально, и даже то, что отсутствует какое-либо сенсорное управление, не кажется не-



JVC Everio GZ-X900e

удобным. Записью звука занимается встроенная двухканальная система, использующая формат Dolby Digital AC-3 Stereo, но допустимо подключить и внешний микрофон. Хотя в камере и предусмотрены все режимы, необходимые для работы (приоритет выдержки, диафрагмы и т.д.), цена на нее кажется нам немного завышенной.



Видеосъемка: искусственное освещение, максимальное разрешение, автоматический баланс белого (слева направо Canon, Samsung, Sony, JVC)



Фотосъемка: естественное освещение, автоматический баланс белого (слева направо Canon, Samsung, Sony, JVC)

Качество снимков, выполненных в фоторежиме, вполне традиционное, предъявлять к ним высокие требования вряд ли стоит, да и размер их не самый крупный — максимальное разрешение 3264х2456 точек (8 Мпикс). Время работы от аккумулятора в среднем составляет около 100 мин.

Ручная установка баланса белого весьма точна, да и автомат работает достаточно уверенно. По детализации изображения и проработке темных участков эту модель следует считать лидером.

JVC Everio GZ-X900e

Компания JVC выпустила очередную модель, способную записывать видеопоток с разрешением 1920х1080 точек. Она отличается весьма компактными размерами и легко поместится в небольшой сумочке. Над ее эргономикой производителю не мешало бы поработать еще — расположение органов управления не самое удобное. Острые грани неприятны при захвате, да и расположение страховочного ремешка не очень удачное.

Встроенной памяти здесь нет, запись осуществляется на сменные карты памяти формата SDHC. В этой модели применен новый вид управления — расположенная вдоль боковой стороны экрана сенсорная полоса LaserTouch, подсвечивающаяся яркими белыми светодиодами при нажатии на нее. Входящее в комплект поставки программное обеспечение позволяет отправить снятые ролики для заливки на сервис YouTube. С помощью данного устройства мож-

но осуществлять видеосъемку со скоростью вплоть до 500 кадр/с благодаря повышению чувствительности и уменьшению размытия. Кстати, существует еще и ограничение по времени.

Работа автоматического баланса белого в целом удовлетворительная, однако стоит пользоваться имеющимися предустановками, они более корректны. Фоторежим камеры радует разнообразием настроек, помимо сюжетных программ присутствуют режимы приоритета выдержки и диафрагмы. Встроенная вспышка слабовата, но на фоне тех, что существуют у большинства конкурентов, она работает приемлемо. Аккумулятор обеспечивает около 1,5 ч работы.

Sony HDR-CX100E

Эту модель можно рекомендовать начинающим любителям видеосъемки. Производитель неплохо поработал над ее дизайном — приятный на ощупь



глянцевый пластик удачно сочетается с матовым. А вот эргономика аппарата могла бы быть и получше. Включение камеры не заставляет себя ждать — достаточно откинуть ЖК-дисплей, однако раздражает необходимость вручную открывать шторку объектива, что нередко плачевно сказывается на оперативности съемки.

Носителем информации здесь служит флэш-память объемом 8 Гбайт, на которую умещается около 55 мин видео. Кстати, можно увеличить время съемки с помощью сменных карт формата MemoryStick PRO Duo. Характерное для видеокамер Sony сенсорное управление присутствует и здесь, впрочем, кнопки также не забыты, хотя их и не очень много — они дублируют наиболее популярные функции.

Настроек в меню мало, правда, предусмотрен режим для начинающих — EasyHandycam. К недостаткам относится и отсутствие встроенной вспышки, так что получить фото приемлемого качества удастся лишь при хорошем освещении. Автофокус при недостатке света работает довольно медленно и часто ошибается.

Комплектного аккумулятора хватает в среднем на 1 ч 20 мин съемки.

Редакция выражает благодарность представителям компаний Sony (www.sony.ru), Canon (www.canon.ru), Samsung (www.samsung.ru), JVC (www.jvc.ru) за предоставленное для тестирования оборудование.



Сборочный цех

Сравнительное тестирование четырех настольных компьютеров разных производителей. — **Виталий Пряхин**

Собрать компьютер самому или купить готовый? Это вопрос, на который нельзя дать объективный и единственно верный ответ. Перед принятием решения полезно будет познакомиться с ассортиментом, предлагаемым в магазинах, чтобы выбор стал более простым и осознанным. Сейчас мы рассмотрим четыре системных блока разных производителей.

Как мы тестировали

Цель нашего исследования — выбрать оптимальный настольный компьютер в первую очередь для работы с ресурсоемким прикладным ПО и во вторую — для игр. Для этого мы применили два пакетных бенчмарка: WorldBench 6 и PassMark PerformanceTest 7, а также тесты производительности в трехмерной графике — FutureMark 3DMark Vantage и 3DMark06. Кроме того, была оценена производительность видеоподсистемы при транскодировании видеоданных с помощью программы CyberLink MediaShow Espresso. Видеофайл длительностью около 2 мин с разрешением 1920x1080 точек был транскодирован из формата MPEG-2 в H.264. Для сравнения эта задача была выполнена на каждом из компьютеров средствами центрального процессора.

Помимо тестирования скорости работы системы в целом, мы оценили производительность отдельных комплек-

тующих посредством нескольких программ. Пропускная способность ОЗУ измерялась с помощью Lavalys Everest, производительность дисковой подсистемы — специальным бенчмарком программы PassMark PerformanceTest 7, не входящим в основной пакет, а быстрой частью процессора — тестом CineBench R10.

Несмотря на то что в комплектацию большинства настольных компьютеров входит лицензионная копия какой-либо ОС, для проведения испытаний на каждую машину была с нуля установлена 64-разрядная ОС Microsoft Windows Vista Ultimate.

Когда составлялись оценки, то наряду с результатами бенчмарков учитывалось несколько критериев, не имеющих прямого отношения к производительности системы, а именно возможности модернизации (наличие разъемов расширения, запас мощности у блока питания, поддержка режимов NVIDIA SLI и ATI CrossFireX и т.п.), уровень шума, создаваемый системным блоком (определялся субъективно), комплектация, срок гарантии, соотношение цена/качество.

1 DEPO Ego Z51

Этот системный блок привлекает к себе внимание своим солидным внешним видом. Корпус изготовлен из алюминия, что хорошо сказывается на охлаждении системы. На его левой стенке имеется окно, закрытое сеткой, где установлен вентилятор впускных размеров. В корпусе есть еще два вентилятора — один, расположенный на передней стенке, перед корзиной для жестких дисков, работает на вдув, другой, находящийся на задней, обеспечивает выдув. Процессорный кулер довольно простой, без тепловых трубок, аналогичный тому, что поставляется в комплекте с ЦП Intel.

Системная плата на базе набора системной логики Intel P43 включает в себя интегрированный аудиокodeк формата 7.1 с оптическим выходом S/PDIF, восемь гнезд USB и 1-Гбит сетевой адаптер. Конечно, хотелось бы, чтобы в такой дорогой и современной машине была установлена оперативная память типа DDR3, а не DDR2, но увы...

Сильное звено системы — видеоплата. В тестах на трехмерную графику DEPO Ego Z51 лидирует, так что, полагаем, эта машина способна заинтересовать любителей игр.

Довольно высокую цену компьютера отчасти можно оправдать щедрой комплектацией: в поставку входит беспроводной набор клавиатура + мышь



Технические характеристики ПК

Модель	Процессор (тактовая частота, ГГц)	Системная плата	Тип ОЗУ	Объем ОЗУ, Мбайт	Жесткий диск (байт, Гбайт)	Графическая подсистема (объем видеопамяти, Мбайт)	Оптический привод	Считыватель флэш-карт	Мощность блока питания, Вт	Охлаждающая система	Срок гарантии	Цена, руб.	Оценка, баллы
DEPO Ego Z51	Intel Core2 Quad Q9400 (2,66)	Gigabyte GA-EP43-UD3L	DDR2-800	4096	Western Digital WD7500AADS (750)	Palit GeForce GTX 275 (896)	Pioneer DVR-218L	MS/MS-Duo/microMMC/MMC/SDHC/ XD/T-Flash/M2	500	Microsoft Windows 7 Home Premium	1 год	44 880	84
Flextron «Quattro G2» 3C	Intel Core i7 920 (2,66)	ASUS P6T SE	DD3-1333	12288	Seagate ST3500320NS (500)	Leadtek Winfast GTX260 Extreme+ (896)	Sony NEC Optiarc AD-5240S	o	550	Microsoft Windows 7 Home Premium	2 года	39 300	89
Fujitsu-Siemens ESPRIMO P7355 E-Star4	Intel Core 2 Duo E8500 (3,17)	Fujitsu-Siemens D812-A1	DDR2-800	2048	Western Digital WD1600AAJS (160)	Intel GMA 4500	Sony NEC Optiarc AD-7200S	o	300	Microsoft Windows 7 Professional	3 года	34 000	80
StartMaster Magnum EXE 5620	Intel Core 2 Quad Q8200 (2,33)	Foxconn P43AL	DDR2-800	4096	Western Digital WD7500AADS (750)	Gainward GeForce GTS 250 (512)	LITE-ON iHAS324	MS/MS-Duo/microMMC/MMC/SDHC/ XD/T-Flash/M2	450	o	2 года	25 000	84

О — нет.

Результаты тестирования

Модель	WorldBench 6, баллы	CineBench R10 (многопоточный режим), баллы	PassMark PerformanceTest 7							Тест пропускной способности ОЗУ Lavalys Everest, Мбайт/с			Транкодирование видео MPEG-2 — H.264, мин/с	
			CPU Mark, баллы	3D Graphics Mark, баллы	Memory Mark, баллы	Disk Mark, баллы	3D Graphics Mark, баллы	PassMark Rating, баллы	Тест жикл-тест (режим Workstation), Mбайт/с	Чтение	Запись	Копирование	ЦП	ГП
DEPO Ego Z51	109	11341	4550	648	1009	530	1998	1665	2,2	6771	7082	7251	4:10	1:05
Flextron «Quattro G2» 3C	130	16128	6339	808	1852	477	1677	1999	2,8	11775	9662	14102	3:20	0:55
Fujitsu-Siemens ESPRIMO P7935 E-Star4	99	7580	2811	793	856	392	Н/д	1184	2,2	6449	6853	6408	6:42	Н/п
StartMaster Magnum EXE 5620	97	10028	3977	561	915	520	1034	1469	2,2	6611	7054	7041	4:37	1:19

Н/п — не применимо.

Результаты тестов производительности FutureMark

Модель	FutureMark 3DMark06, баллы					FutureMark 3DMark Vantage, баллы								
	Overall Score	SM 3.0 Score	HDR/SM 3.0 Score	CPU Score	GPU Score	Performance			High			Extreme		
						Overall Score	CPU Score	GPU Score	Overall Score	CPU Score	GPU Score	Overall Score	CPU Score	GPU Score
DEPO Ego Z51	13596	5093	6574	3930	13367	11002	37635	8720	7674	38392	5553	5314	37900	
Flextron «Quattro G2» 3C	16394	6669	7191	5026	11743	9497	40419	7551	6604	40309	4735	4524	41749	
Fujitsu-Siemens ESPRIMO P7935 E-Star4	1125	360	424	2715	Н/д	Н/д	Н/д	Н/д	Н/д	Н/д	Н/д	Н/д	Н/д	Н/д
StartMaster Magnum EXE 5620	11611	4641	5197	3527	6891	5494	29059	4111	3569	29245	2458	2345	28797	

Н/д — нет данных.

Microsoft, а один из PCI-разъемов занят Wi-Fi-картой ASUS VL-138GE.

2 Flextron «Quattro G2» 3C

Компьютер компании «Ф-Центр», в отличие от остальных конкурсантов, построен на базе новой платформы Intel — чипсета X58 Express и процессора Core i7 920 на основе микроархитектуры Nehalem. Объем оперативной памяти, вполне возможно, окажется даже избыточным для большинства задач — 12 Гбайт.

Системная плата ASUS P6T SE — не очень дорогое, но функциональное устройство. На задней панели размещены гнезда IEEE 1394a и eSATA, поддерживается RAID. Поскольку в системе установлена графическая плата на

базе ГП NVIDIA, существенным недостатком является то, что системная плата не поддерживает SLI. Разумнее было бы использовать системную плату с поддержкой NVIDIA SLI либо графическую плату на базе ГП компании AMD. В последнем случае модернизация видеоподсистемы была бы возможна посредством создания массива ATI CrossFireX.

Во всех тестах производительности, где решающую роль играют ЦП и ОЗУ, Flextron «Quattro G2» 3C побеждает благодаря современному процессору с интегрированным трехканальным контроллером памяти и лишь в тестах на трехмерную графику слегка уступает DEPO Ego Z51 из-за менее сильной графической платы.

В общем, если вам нужен высокопроизводительный компьютер, годящийся для таких ресурсоемких задач, как видеоредактирование, работа в графических редакторах, САПР и т.п., то Flextron «Quattro G2» 3C, пожалуй, будет лучшим выбором из четырех рассмотренных систем.

3 Fujitsu-Siemens ESPRIMO P7935 E-Star4

Компьютер компании Fujitsu-Siemens является так называемым брендовым. Если остальные протестированные продукты производители собрали из комплектующих, доступных любому потребителю в розницу, то для ESPRIMO P7935 были специально изготовлены корпус, блок пи-



тания, системная плата и процессорный охладитель, которые идеально подходят друг к другу. Системная плата закреплена на стенке, противоположной той, на которой она находится в стандартном ATX-корпусе. Из-за этого карты расширения придется устанавливать вверх ногами. Процессор охлаждается массивным алюминиевым радиатором. Воздух к нему подается через пластмассовый радиатор от вентилятора на передней панели, а затем выбрасывается через сетку на задней панели и вытяжной вентилятор блока питания. Благодаря продуманной конструкции корпуса ESPRIMO P7935 работает на удивление тихо; безусловно, это самый тихий компьютер из исследованных нами в этот раз.

К сожалению, при такой цене конфигурация системы оставляет желать лучшего: двухъядерный процессор, 2-Гбайт ОЗУ, интегрированный видеоадаптер (чипсет Intel Q45 Eaglelake), 160-Гбайт жесткий диск. Из видеовыходов на задней панели имеется лишь аналоговый D-Sub, какие-либо другие отсутствуют.

Что же, если вы цените тишину и не играете в трехмерные игры, то, возможно, этот системный блок придется вам по вкусу. Но с точки зрения производительности и функциональности его покупка будет не самым эффективным вложением денег.

4 StartMaster Magnum EXE 5620

Имеющий наиболее низкую цену среди рассмотренных здесь, компьютер StartMaster Magnum EXE 5620 оказался вовсе не худшим по производительности. В данном случае использование недорогой платформы на базе чипсета Intel P43 Express выглядит более оправданно, нежели в более дорогих системах. Вкупе с дешевой графической платой четырехъядерный процессор Intel Core 2 Quad Q8200 обеспечивает достаточную производительность, причем как для игр, так и для прикладных задач.

Недостатком модели является использование довольно простого корпуса, из-за чего система ощутимо шумит. Вентилятор на передней панели отсутствует, т.е. жесткий диск охлаждается пассивно. Накопители Western Digital серии Caviar Green выделяют немного тепла, так что скорее всего температура винчестера будет оставаться в безопасных пределах, но все же вентилятор не оказался бы здесь лишним. Кроме того, сам жесткий диск был закреплен в корпусе не жестко. Надеемся, что это просто недостаток конкретного образца, поступившего в нашу тестовую лабораторию.

Следовательно, если вам нужна недорогая и сбалансированная система, то вас вполне может устроить модель группы компаний «СтартМастер», однако неразумно покупать ее, если рассчитываете на последующую модернизацию.

Кстати, если вы обратитесь в интернет-магазин, то приобретете компьютер на 1000 руб. дешевле, чем в салоне.

Итог наших исследований таков. Из четырех представленных систем лучшей, на наш взгляд, является Flextron «Quattro G2» 3С. Жаль, что производители компьютеров не торопятся переходить на новую платформу, и потому даже в ценовом диапазоне выше 40 тыс. руб. встречаются конфигурации на базе морально устаревающих процессоров поколения Intel Core 2. Это стоит учитывать при выборе компьютера. Через несколько лет такую систему проще будет заменить полностью, чем осуществить ее модернизацию, так что лучше немного переплатить сейчас, чтобы иметь возможность совершенствования. Еще один характерный недостаток многих систем — использование медленных жестких дисков, например Western Digital серий Caviar Green и Caviar Blue. Это увеличивает время загрузки операционной системы и прикладных программ, что весьма нежелательно. ■

msi
Xtreme Speed

OC Genie SuperPipe Dr.MOS

P55-GD65

P55-GD80

**Лома барьеры на
запредельной
скорости.**

7 Разгон за секунду
OC GENIE

SuperPipe Не 50°C теплоты

1 > 4

Поддержка процессоров Intel® Core™ i7 и Intel® Core™ i5 форм-фактора LGA1156

ru.msi.com

Реклама. Товар сертифицирован.

Струйные МФУ для дома и малого офиса

Минувший 2009 г. запомнится тем, что экономический кризис внес свои коррективы в планы многих компаний. Тем не менее производители МФУ и в это непростое время не пренебрегли обновить свои продуктовые линейки, выпустив сразу по несколько моделей. Некоторые из них мы и рассмотрим в данном обзоре.

— Александр Динаев

1 HP Photosmart Plus

Покупателя нужно удивлять и заинтересовывать, чтобы привлечь внимание именно к своей продукции. Такому принципу следует и компания HP, установившая в 2009 г. сенсорные органы управления сразу в нескольких моделях, включая и Photosmart Plus. Нельзя сказать, что применение сенсорного экрана каким-то особенным образом сказалось на удобстве работы, разве что не стало того обилия кнопок, которыми отличались более ранние модели.

Дисплей здесь был применен достаточно качественный, хотя и небольшого размера. Тем не менее его хватает, чтобы просматривать фото с карт памяти в автономном режиме, да и цветопередача вполне достоверная. Жаль только, что угол наклона экрана нельзя регулировать.

Кстати, компания HP одной из первых стала использовать в своих аппаратах функцию беспроводной печати, и в этом устройстве она также реализована. Встроенный считыватель карт памяти поддерживает все современные форматы, за исключением CompactFlash.

Как водится, для сканирования использован КДИ-модуль (контактный датчик изображения) — не самый лучший вариант для работы с объемными оригиналами, но для обработки документов вполне годится. В HP Photosmart Plus крышка этого модуля сделана несъемной, да и приподнять ее также нельзя, что бывает неудобно. Кроме того, отсутствуют привычные обозначения по краям планшета.

Для печати снимков предусмотрен моторизованный фотолоток, доступ к которому легко получить — до-

статочно снять крышку, исполняющую роль приемного лотка. Правда, фотолоток неплохо бы доработать, захват бумаги осуществляется так, что на готовых изображениях присутствует белая полоска.

Черновой режим печати дает вполне удовлетворительные результаты, при гораздо большей скорости печати по сравнению с обычным режимом (25 сек. против 47) он помогает экономить чернила — падение насыщенности отпечатков составляет около 20%, а на качестве это отражается незначительно.

Из удобных нововведений следует отметить интерактивное руководство пользователя по установке устройства, появляющееся в начале инсталляции, продолжающейся около 15 мин. Печать фотографии размерами 10х15 см занимает около 1 мин 15 с. Качество получающихся снимков можно оценить на четыре, проработка тоновых переходов могла бы быть и получше.

2 HP Photosmart C4783

Немного более компактная, чем Photosmart Plus, данная модель относится в линейке производителя к бюджетным, но возможность беспроводной печати реализуется и здесь. В отличие от старшей модели, в этой для



Струйные МФУ для дома и офиса

Модель	Число цветов/картриджей	Тип сенсора	Разрешение печати/сканирования, тнд	Особенности	Цена, руб.	Стоимость отпечатка ч.-б./цв., руб.	Итоговая оценка, баллов*
 Canon PIXMA MP980 (Мир ПК №10/09)	5/6	ПЭС	9600×2400/4800×9600	Считыватель карт памяти, PictBridge, Wi-Fi, LAN, двусторонняя печать, печать на CD/DVD, сканирование пленок	12 000	1,0/3,2	86
Canon PIXMA MP990	5/6	ПЭС	9600×2400/4800×9600	Считыватель карт памяти, PictBridge, Wi-Fi, LAN, двусторонняя печать, печать на CD/DVD, сканирование пленок	13 000	1,2/3,5	81
Epson Stylus Photo TX710W	6/6	КДИ	5760×1440/2400×4800	Считыватель карт памяти, PictBridge, Wi-Fi, LAN, печать на CD/DVD	11 500	1,1/3,9	80
Brother MFC-990CW	4/4	КДИ	6000×1200/1200×1200	Считыватель карт памяти, PictBridge, LAN, Wi-Fi, автоматический податчик документов, факс	11 500	1,2/3,1	78
HP Photosmart Plus	4/4	КДИ	4800×1200/1200×1200	Считыватель карт памяти, PictBridge, Wi-Fi, Bluetooth (опционально)	6500	1,0/3,6	78
Epson Stylus Office TX510FN	4/4	КДИ	5760×1440/1200×2400	Считыватель карт памяти, PictBridge, LAN, автоматический податчик документов, факс	6000	1,4/3,7	76
HP Photosmart C4783	4/2	КДИ	4800×1200/1200×1200	Считыватель карт памяти, Wi-Fi	4500	1,3/3,8	75
Canon PIXMA MP490	4/2	КДИ	4800×1200/1200×2400	Считыватель карт памяти	4300	1,4/3,9	75
Brother DCP-6690CW	4/4	КДИ	6000×1200/2400×1200	Печать формата A3, считыватель карт памяти, PictBridge, LAN, Wi-Fi, автоматический податчик документов	12 500	1,3/3,5	н/в ²

* Составляющие итоговой оценки: функциональные особенности — 20%, производительность (скорость и качество) — 30, удобство эксплуатации и дизайн — 20, оправданность цены (экономичность и цена/качество) — 30%.

² Н/в — не выступала.

управления в автономном режиме используются сенсорные кнопки, расположенные по краям дисплея, а меню отличается скудностью настроек. Сам экран заметно меньше, и рассматривать фото на нем неудобно.

Глянцевое оформление применено в данном случае, так что придется запастись моющими средствами. Разъемы подключения расположены менее удобно, чем у Photosmart Plus, кабели заметно выступают из корпуса, из-за чего съедается дополнительное пространство. Однако этот недостаток нивелируется достаточно удобным лотком для бумаги, который сделан откидным. К тому же он играет роль заглушки, препятствующей проникновению пыли в устройство.

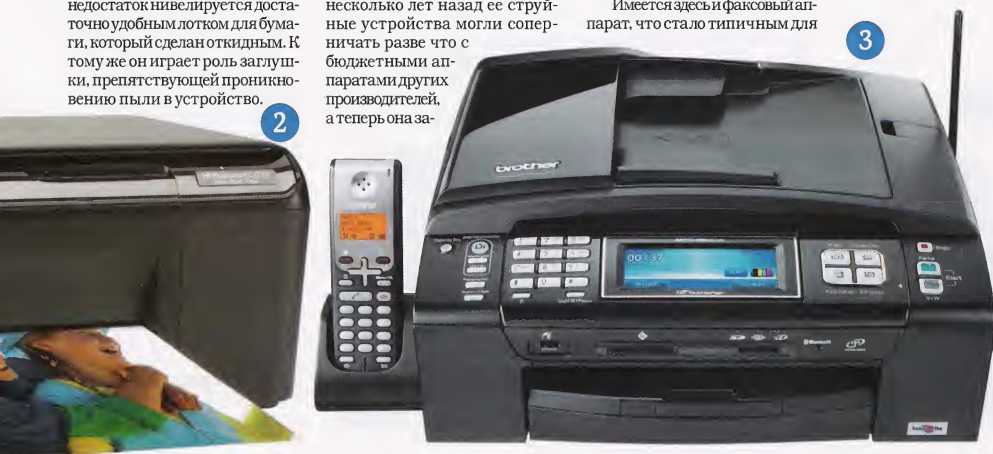
При печати в черновом режиме со скоростью, характерной для старшей модели, обращает на себя внимание то, что количество выплескиваемых чернил выходит за все допустимые пределы, обгоняя даже печать в режиме стандартного качества, так что сэкономить не удастся. Среди выявленных недостатков стоит отметить высокий уровень шума в процессе работы.

3 Brother MFC-990CW

Компания Brother не перестает удивлять потребителя. Еще несколько лет назад ее струйные устройства могли соперничать разве что с бюджетными аппаратами других производителей, а теперь она за-

махнулась и на более высокий сегмент. Модель Brother MFC-990CW обладает всеми атрибутами, которые могут пригодиться в домашнем офисе. Беспроводная печать обеспечивается встроенными адаптерами Wi-Fi и Bluetooth. Производитель применяет в своих моделях недорогой КДИ-сканер, но зато данное устройство снабжено автоподатчиком документов, заметно ускоряющим обработку листового материала. Правда, периодически все же случаются замятия.

Имеется здесь и факсовый аппарат, что стало типичным для





4

4 Brother DCP-6690CW

Эта модель стоит несколько в стороне от своих конкурентов, поскольку является, по сути, единственным на рынке струйным МФУ формата А3. Однако при невысокой стоимости она обладает множеством полезных возможностей. В частности, производитель оснастил свое изделие автоматическим податчиком документов (к сожалению, не лучшего качества — оно имеет заметные люфты и не вызывает впечатления надежного). К тому же выглядит аппарат несколько громоздким и займет немало места на рабочем столе.

Как и младшая модель, эта оснащена сенсорным дисплеем, незначительно упрощающим работу в автономном режиме, хотя привычные кнопки также не забыты, они присутствуют в большом количестве на передней панели. В нижней части устройства расположена емкая кассета для листового материала. Кстати, предусмотрена и возможность беспроводной печати.

При работе в экономичном режиме получаемое качество сравнимо с обеспечиваемым младшей моделью, скорость вывода документов при обычной печати заметно выше, чем у нее, а при черновом режиме практически такая же.

5 Epson Stylus Photo TX710W

Как следует из названия данного аппарата, компания Epson в очередной раз выпустила мно-

гофункциональное устройство, рассчитанное на работу с фото. Оно оснащено большим качественным дисплеем, на котором удобно просматривать изображения благодаря отличной цветопередаче.

Принтер устройства неплохо справляется с выводом штриховых изображений и мелкого текста на белом фоне, но все-таки немного недотягивает до идеала при печати инверсных шрифтов, набранных мелким кеглем.

Полученные фотографии выглядят довольно сочно, в нормальном режиме МФУ краску не экономит, а наносит именно столько, сколько нужно, хотя проработку тоновых переходов на изображениях трудно назвать хорошей. Сканер устройства обеспечивает вполне приемлемые возможности обработки документов. При сканировании тестовой шкалы IT8 замечен сдвиг по зеленому цветовому каналу.

6 Epson Stylus Office TX510FN

Как и у многих моделей, здесь имеет место четырецветная система печати, использующая пигментные чернила DURABrite Ultra, которые способствуют выносливости отпечатков. Аппарат подходит для применения в домашнем офисе, поскольку осуществляет поддержку проводной и беспроводной сети, а также обладает встроенным автоподатчиком документов на стекло сканера. Кстати, последний отличается заметной привлекательностью в отношении плотности используемых оригиналов. Дополняет картину встроенный факсимильный аппарат, помогающий принимать и отправлять факсовые сообщения как в черно-белом, так и в цветном режиме.

Дисплей здесь применен самый простой — монохромный двустрочный, но его вполне хватает для вывода служебной информации. Расположение разъемов подключения не самое оптимальное, сэкономить рабочее пространство не получится.

Качество вывода документов вполне приемлемое. Если же печатать в экономичном режиме, то падение контрастности составляет около 30%. При этом хорошо читаются даже шрифты, набранные очень мелким кеглем без характерных «заваливаний» или зубцов.

многих офисных устройств, однако он дополнен еще и беспроводным телефоном, использующим стандарт DECT (в комплект входит одна трубка). Вот только, к сожалению, обеспечиваемое качество звука сложно назвать высоким.

Для подачи бумаги в нижней части устройства имеется кассета, вмещающая 100 листов, а поскольку оно печатает еще и снимки, также предусмотрен фотолоток, хотя реализован он не слишком удачно. Качество полученных фото несколько уступает обеспечиваемому именитыми конкурентами. Добиться максимального результата удастся лишь, как водится, при использовании фирменной фотобумаги, но найти ее в отечественных магазинах нам не удалось.

Если в стандартном режиме выводимый текст получается вполне приемлемым, то при черновом он оказался именно черновым — его качество сравнимо с тем, что выдают матричные принтеры.





7 Canon PIXMA MP990

Компания Canon вновь обновила свою линейку МФУ. Эта модель, занимающая верхнюю ступень в ее модельном ряду, ориентирована на пользователей, активно увлекающихся фотографией. Кстати, тем, кто еще не перешел с пленочной техники на цифровую, этот аппарат предлагает возможности встроенного модуля обработки прозрачных материалов. За один раз можно перевести в цифровой вид шесть кадров негативной пленки или четыре слайда в довольно неплохом качестве для устройства такого рода.

Сканер аппарата использует ПЗС-матрицу (прибор с зарядовой связью), благодаря чему достигается значительная глубина резкости. Вот только с обычными носителями МФУ работает менее аккуратно. Как показали тесты, в угоду скорости производитель увеличил чувствительность, с которой обрабатываются материалы со стекла сканера, из-за чего повысился уровень электронного шума даже при низком разрешении. Если сравнивать нынешние результаты с теми, которые показывали модели двух-трехгодичной давности, то

заметнейший

регресс качества. Скоростные же характеристики оказались лучшими в своем классе — на обработку фото формата 10x15 см новому изделию требуется всего 9 с.

Встроенный ЖК-дисплей радует высоким разрешением, что благоприятно сказывается при просмотре изображений. Предусмотрена автоматическая двусторонняя печать. Модель можно применять в качестве сетевого устройства в проводной и беспроводной локальной сети. Считыватель карт памяти поддерживает все современные форматы, включая CompactFlash. Однако испытания выявили несовершенство считывателя: как ни странно, использовать его допустимо только в одностороннем порядке, да и то ограниченно. Например, фотографии или какую-нибудь другую информацию можно скопировать, а вот удалить или записать что-либо еще уже вряд ли удастся.

Качество полученных отпечатков на высоте. Точечную структуру изображений практически не различить невооруженным глазом. Впрочем, не обошлось и



без недостатков — имеется небольшая уход в пурпур на конечных фотоизображениях.

8 Canon PIXMA MP490

Это устройство, относящееся к бюджетному классу, обладает привычным для серии PIXMA дизайном и вполне стандартными характеристиками. Примененный сканер построен на основе КДИ, следовательно, ожидать от него каких-то выдающихся результатов не стоит. Зато программа управления радует своей интуитивностью и удобством в работе.

Установленный здесь экран несколько лучше, чем у HP Photosmart C4783, но определенно проигрывает использованному в Brother MFC-990CW. Модель PIXMA MP490 не подходит рассеянными пользователям: если они забудут карту памяти в считывателе, то потом могут долго ее искать, поскольку крышка у него непрозрачная.

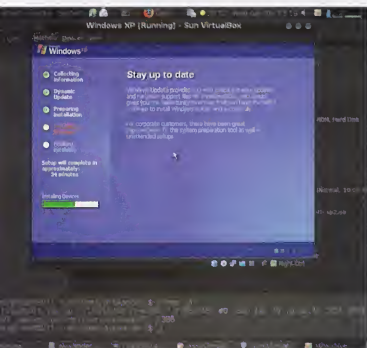
Обеспечиваемое качество печати вполне подходит для изготовления как снимков, так и текстовых документов, хотя на фотобумаге (особенно при печати тоновых переходов) периодически бывает явно заметно, что экономится чернила.

Редакция выражает благодарность представителям компаний Epson (www.epson.ru), Hewlett-Packard (www.hp.ru), Canon (www.canon.ru), Brother (www.brother.ru) за предоставленное для тестирования оборудование.



Sun VirtualBox

Корпорация Sun Microsystems объявила о выпуске значительно усовершенствованной версии cross-платформенного решения виртуализации Sun VirtualBox.



В новой VirtualBox 3.1 впервые реализована технология телепортации, обеспечивающая возможность переноса работающих виртуальных машин между различными хостами. Теперь такую машину можно будет, не останавливая, перенести на компьютер, функционирующий под управлением другой ОС, на машину иного класса (например, с сервера на клиентскую) и даже на систему, оснащенную другим процессором. Таким образом, в случае остановки физического оборудования виртуальную нагрузку легко перенаправлять между аппаратными хостами.

В новой версии VirtualBox оптимизирована работа с памятью — производительность решения на 30% выше, чем у предыдущей версии. Также улучшена и работа с графикой благодаря функции 2D Video Acceleration для гостевых ОС Windows.

В систему VirtualBox 3.1 включен и новый высокоскоростной паравиртуализованный сетевой драйвер, повышающий пропускную способность сети, увеличивая ее производительность и уменьшая нагрузку на центральный процессор.

Как и многие другие решения с открытым исходным текстом, продукт VirtualBox бесплатен для персонального использования. Для применения в организациях доступна корпоративная подписка стоимостью от 30 долл. на одного пользователя в год, включающая круглосуточную техническую поддержку специалистами Sun.

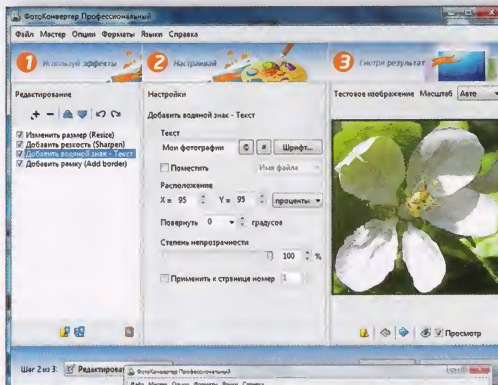
ПО

НОВИКИ

Мария Сысойкина

Фотоконвертер

Отечественным пользователям наконец-то стала доступна локализованная версия программы «Фотоконвертер». За рубежом эта российская разработка уже давно оценена по достоинству. Впрочем, нам не стоит огорчаться — русскоязычная версия технологически более совершенна.



Как следует из названия программы, она представляет собой инструмент для конвертации изображений. Причем в дополнение к основным функциям поддерживается и редактирование фотографий.

В зависимости от редакции утилиты она может содержать как обычный набор функций (настройка резкости, контрастности, изменение размера), так и их сложный комплекс, обеспечивающий фотокоррекцию, различные эффекты, создание водяных знаков и т.д.

Инструмент «Фотоконвертер» практически универсален, он поддерживает более 440 форматов изображений. С его помощью даже удастся преобразовать видеофайл формата AVI в последовательность статических картинок.

Редактирование и конвертацию фотографий можно проводить и в пакетном режиме, обрабатывая за один раз любое количество файлов. Осуществляется и преобразование векторных форматов. Также стоит отметить возможность работы из командной строки и наличие планировщика заданий, позволяющего выполнять обработку по удобному расписанию.

Одно из ключевых преимуществ программы — удобство ее использования. Интерфейс прост и понятен, несмотря на обилие возможностей.

Продукт предлагается в трех редакциях: «Профессиональный», «Стандартный» и «Домашний». Приобрести «Фотоконвертер» можно на сайте <http://reacnverter.ru>

Windows 7 Media Center: красиво или удобно?

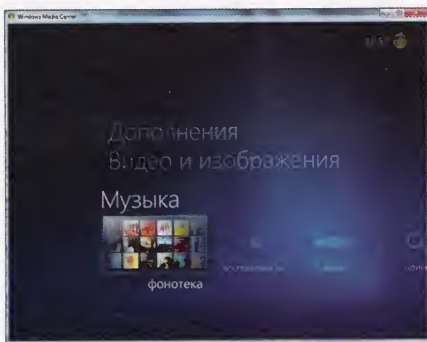
Когда обсуждают мультимедийные возможности Microsoft Windows, то чаще всего упоминают проигрыватель Windows Media, реже речь заходит о «Фотоальбоме Windows» и почти никогда не говорят о таком компоненте, как Windows Media Center. — **Дмитрий Адров**

Между тем этот компонент, несмотря на свое недолгое существование, уже имеет богатую историю, постоянно совершенствуется и заслуживает особого внимания. Оснащены им и три выпуска ОС Microsoft Windows 7.

Вход в Windows с заднего крыльца...

Для российского пользователя решения Microsoft Windows Media Center долгое время были если не диковинкой, то вещью в себе, малопонятной и явно необязательной. Некогда компании Microsoft удалось ненадолго всколыхнуть рынок, выпустив Windows XP Media Center Edition — вариант операционной системы, призванной объединить под единым управлением домашнюю медиатеchniku. Появились даже специальные компьютеры, предназначенные для работы под управлением этой ОС. Предлагалось их распространение и у нас в стране, но опять же недолго. У массового пользователя нужды в таких устройствах не возникло, нет ее и сейчас. Компьютер у нас покупали и покупают для другого — как правило, для создания рабочего места, за которым можно и развлекаться, а не как систему для развлечения, пригодную и для работы. Впрочем, Windows XP Media Center Edition в исходном состоянии была не слишком удачной.

Между тем на рынок все же вышла вторая итерация решения — Media Center Edition 2005, практически полностью лишенная недостатков предыдущей. Но ярлык никому не нужной поделки уже приклеился к этой ОС слишком прочно. В результате Microsoft полностью отказалась от Windows Media Center как от обособленного решения. Теперь оно входит в состав ОС Windows Vista Home Premium и Windows Vista Ultimate в каче-



стве одного из компонентов. Содержится Windows Media Center и в Windows 7, причем в трех ее выпусках: «Домашняя расширенная», «Профессиональная» и «Максимальная».

Реклама Microsoft говорит, что максимальной отдачей от Windows Media Center можно добиться, если подключить компьютер к телевизору с высокой четкостью и воспользоваться пультом дистанционного управления, чтобы управлять всеми функциями, не покидая дивана. В общем, и в своем нынешнем виде система Windows Media Center в значительной степени ориентирована на то, чтобы «цементировать» компоненты HTPC (Home Theatre on PC). Однако не менее интересно и то, что можно сделать, используя ее без аппаратного обеспечения, на одном лишь компьютере. В этом случае Media Center призван стать единым инструментом для организации и воспроизведения пользовательских медиаданных.

...и вход парадный

На первый взгляд кажется, что новый интерфейс приложения мало отличается от предыдущей версии. При запуске Windows 7 Media Center предлагает начать смотреть

Начало работы Media Center

фильмы — раньше он открывался на библиотеке «ТВ и фильмы», теперь же эти позиции разнесены по разным библиотекам. Кроме того, если присмотреться, легко обнаружить, что стартовое меню полностью перерисовано — изменились не только названия библиотек, но и шрифт, которым они написаны — он стал крупнее. Увеличились и картинки, обозначающие тот или иной пункт стартового меню. В общем, Windows 7 Media Center приспособился к тому, что на экран будут смотреть издалека, возможно, с другого конца комнаты, а не в упор.

Как пройти в библиотеку

О Windows 7 Media Center написано уже довольно много. Любопытно то, что практически все авторы статей, посвященных этому приложению, обсуждали его возможности и преимущества. Но никто, даже, к примеру, один из разработчиков, Чарли Оуэн, и словом не обмолвился о самом главном, о том, что идеология нового Media Center совпадает с общей идеологией работы Windows 7 — распределением файлов (а не документов, как в Windows Vista) по совокупности библиотек. Если говорить совсем точно, то новая ОС работает теперь по той системе, которая ранее была опробована на Media Center.

Таким образом, начало работы с Media Center состоит в заполнении библиотек, т. е. хранилищ однотипных файлов — изображений, музыки, фильмов и т.д. При этом требуется указать место, откуда Media Center будет брать эти файлы. На первый взгляд, все просто, но на поверку оказывается делом довольно трудным. Далеко не сразу удалось добиться того, чтобы фотографии выбирались лишь из одно-

го строго определенного места. Если не указывать источники данных однозначно, с точностью до папки, то, например, в сформированной галерее изображений окажутся непонятно откуда взятые картинки: Media Center сам соберет все, что сочтет подходящим. Это странно, ведь «Фотоальбом Windows 7» работает в полностью автоматическом режиме, быстро и четко показывая содержимое только выбранных пользователем папок. Не менее четко функционирует и Media Center в Windows Vista.

Формируются пять библиотек — «Видео и изображения», «Музыка», «Фильмы», «ТВ» и «Дополнения». Они могут быть как частными, организованными из файлов, расположенных на одном компьютере, так и общими. Источником данных для общих библиотек служат компьютеры и папки, обнаруженные Media Center в локальной сети. В общем, автоматическое заполнение библиотек имеет больше недостатков, чем преимуществ. Чтобы исправить ошибки при первичном заполнении, нужно открыть в стартовом меню пункт «Задачи» и уже из него настраивать библиотеки или синхронизировать их с портативными устройствами, а также записывать медиафайлы на диск. В любой библиотеке доступны поиск и такая новая функция, как турбопрокрутка. Чтобы ее запустить, следует нажать и удерживать на клавиатуре кнопку «влево» или «вправо».

Музыка

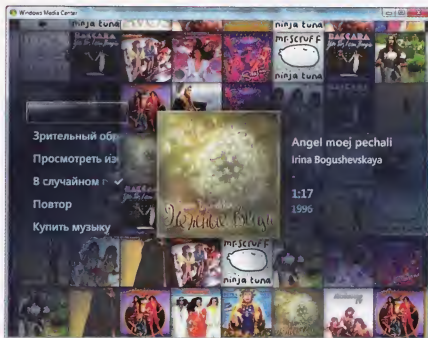
Первой исследуем библиотеку «Музыка». Если сравнить ее с такой же в Windows Vista Media Center, то нетрудно заметить, что самое большое внимание в новой версии уделено дизайнерским изыскам и маленьким хитростям. Распознавая музыкальную композицию, Media Center обращается в Интернет в поисках обложки диска, на который она была записана. Часто находит, но не всегда. Прежде, если обложку найти не удавалось, композиция просто помещалась голубым квадратом с написанным на нем названием. Теперь квадраты стали разных цветов, что призвано имитировать наличие различных обложек. Расчет идет на зрительное восприя-

тие: раскрашенные квадраты будут лучше гармонировать с изображениями других альбомов музыкальной библиотеки и не бросаться в глаза.

Наибольшие изменения коснулись процесса проигрывания записей. Выбранная композиция открывается в отдельном окне, однако после начала воспроизведения содержимое экрана меняется — крупным планом демонстрируется обложка альбома на фоне других обложек дисков фоновой. Затем секунд через 40 после начала воспроизведения фон из обложек начинает потихоньку перемещаться. Этот дрейф настолько мало заметен, что сначала воспринимается как оптический обман или усталость глаз, но потом становится ясно, что фон действительно сдвинулся с места. Кстати, картинка с обложкой сопровождается текстом — информацией о диске и о песне или песне. По мере проигрывания изображение и подписи меняются местами: то текст справа, а картинка слева, то наоборот. В чем смысл такого ухищрения, понять трудно. Но одно можно сказать точно: формат надписи по сравнению с предыдущей версией Media Center стал более удобным, поскольку можно разместить больше сведений.

Если вернуться на страницу главного меню, не прерывая воспроизведения, то картинка с обложкой альбома появится во вновь открывшемся пункте «Воспроизводится», а фоновым будут служить все те же обложки дисков из фонотеки. Когда запись закончится, фон снова станет стандартно синим, а изображение избранного альбома останется.

Воспроизведение композиции сопровождается демонстрацией обложки диска и краткой информацией



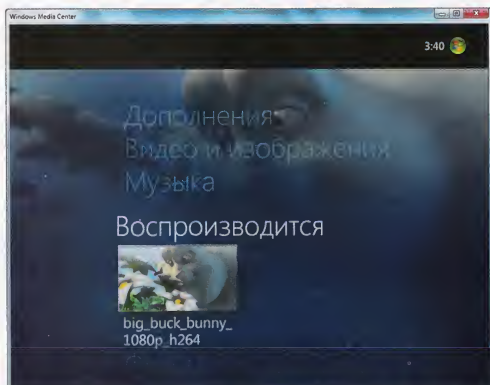
Если в меню воспроизведения выбрать пункт «Посмотреть изображения», то фон изменится и будет состоять из картинок из библиотеки «Видео и изображения», точнее из библиотеки «Избранное». Причем рисунки уже будут дрейфовать гораздо быстрее. Интересно то, что сначала все они представлены в черно-белом виде, а затем какой-нибудь из них будет акцентироваться, увеличиваясь и преобразуясь в цветной, если, конечно, он был таким. При этом каждая из миниатюр будет постепенно увеличиваться до тех пор, пока не займет весь экран.

Изображения

Общие принципы формирования библиотек применимы и к «Галерее» изображений. Картинки и фотографии автоматически собираются по всему компьютеру, но лучше задавать папки для сбора изображений вручную — так будет быстрее. В «Галерее» полученные из указанных мест рисунки можно сортировать по дате съемки, по ключевым словам в подписях, если такие имеются, по оценкам, если они проставлены, или просто просматривать их по папкам.

Если ни один из методов не подошел, то есть возможность сделать слайд-шоу. С помощью предшествующей версии его удавалось запустить только один раз. Причем показ слайдов останавливался нажатием кнопки Media Center, продолжался посредством кнопки «Назад», а вот возобновить превращенный просмотр было уже нельзя. Теперь же можно предельно точно создать слайд-шоу и сохранить. Показ его можно прерывать и начинать снова, когда угодно. Кстати, появилась еще одна забавная возможность — разрешается прокручивать картинку, нажимая кнопки со стрелками, причем как вперед, так и назад, не дожидаясь, пока появятся новые рисунки.

Несколько иначе воспроизводятся избранные изображения (пункт «Воспроизвести избранное» в разделе «Видео и изображения» главного меню Media Center). К избранным можно отнести картинки, которым проставлены оценки, или просто содержимое какой-либо папки на компьютере или в локальной сети, и делается это в на-



стройках. Кстати, мы так и не сумели поставить оценки фото. Точнее, оценка отображается, но только через пункт «Подробности» контекстного меню каждого снимка, а вот отсортировать по ним изображения или добавить их в «Избранное», увы, не удалось.

При воспроизведении избранных картинок их черно-белые миниатюры заполняют весь экран, а затем какое-то одно, на которое случайно пал выбор, увеличивается в размерах, постепенно вытесняя остальные и восстанавливая исходный цвет. Выглядит впечатляюще. Именно так демонстрируются изображения при воспроизведении музыкальных композиций.

Фильмы

Собственно, работа с видео строится подобным же образом. Нужно отметить, что в библиотеку «Фильмы» заносятся фильмы в формате DVD, а остальные видеофайлы доступны из библиотеки «Видео и изображения». Представление фильмов точно такое же, как и музыкальных альбомов, только вместо квадратных коробок от дисков в «Галерее» будут представлены прямоугольники с коробками от DVD. Опять же если Media Center не найдет в Интернете изображения обложек, то приложение заменит обложку цветным прямоугольником. Впрочем, у воспроизведения есть свои особенности.

Если включить какой-нибудь фильм или телепередачу, то к стартовому меню добавится пункт «Воспроизводится», который будет проиллюстрирован маленьким экранчиком,

где показывается и сам фильм. Впечатляет, что фильм будет демонстрироваться в виде не только миниатюры, но и размытого фона на весь экран.

Прежние версии Windows Media Center приходилось дополнять комплектами кодеков. Внешней же ситуация изменилась, хотя и незначительно, по крайней мере, видеофайлы формата H.264 (видео высокой четкости) воспроизводятся без каких-либо сторонних дополнений. Как и содержимое любой другой библиотеки, фильмы допустимо проигрывать непрерывно, а если прерваться, то можно воспроизводить с нужного места.

В меню «Пуск»

В Windows 7 предполагается несколько способов запустить Media Center — например, сделать это из меню «Пуск» и далее выбирать то, что нужно воспроизвести, уже в интерфейсе Media Center. Также легко выбрать конкретные мелодии, снимки, галереи и т.п. непосредственно из меню «Пуск», точнее из автоматически создаваемого подменю Media Center, куда включаются наиболее востребованные галереи изображений, музыкальные альбомы и мелодии. Такой список нетрудно составить и непосредственно из Media Center. Кстати, из меню «Пуск» можно выбрать и параметры запуска Media Center, причем настоятельно рекомендуется запускать это приложение от имени администратора.

Гаджет

К нынешней версии Media Center прилагается еще и

Продолжить работу с приложением можно не отрываясь от просмотра фильма

экранный гаджет. Поскольку в Windows 7 гаджеты к одному определенному месту не привязаны, размещать его допускается в любой части экрана. Оперирова гаджетом, можно начать проигрывать музыку (он сам выбирает какую), просматривать картинки или делать и то и другое вместе. На гаджете размещена и кнопка запуска Media Center. В принципе его можно настраивать.

Достоинства и недостатки

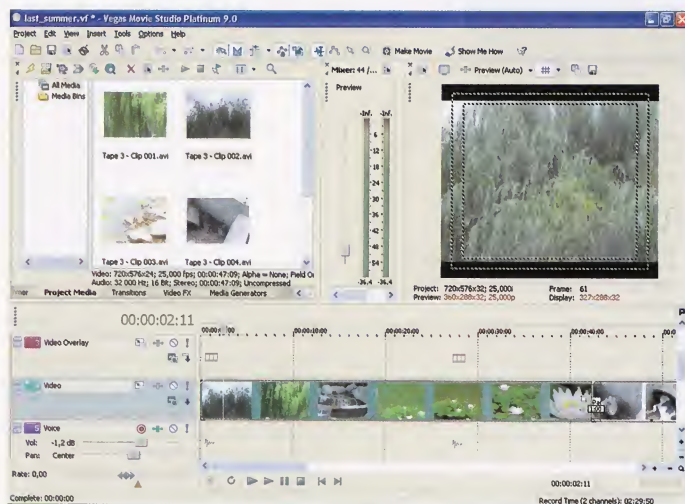
Недостатки Windows 7 Media Center — продолжение его достоинств. Несмотря на всю внешнюю красоту и изящество этого приложения, нельзя не отметить его тяжеловесность. Понятно, что при заполнении библиотек Windows 7 Media Center вынужден постоянно обращаться к жесткому диску, что замедляет процесс заполнения и настройки параметров воспроизведения. Именно с диска в конечном счете Media Center и воспроизводит медиафайлы. Несмотря на производительность современных жестких дисков, это механические приборы с очень ограниченными скоростями. Поэтому приходится тщательно планировать свои действия по созданию списков воспроизведения, слайд-шоу и просто при просмотре библиотек. А тяжеловесность и медлительность быстро утомляют.

Еще один существенный недостаток Media Center, являющийся как бы продолжением его достоинств, — разработчики посчитали интерфейс интуитивно понятным. Так оно, вероятно, когда-то и было. Ныне же, когда приложение обрастает все большим числом функций и возможностей, не обойтись без справки, которую можно было бы вызывать прямо из него. Но места для такой опции в интерфейсе не нашлось — приходится догадываться, что помощь придет лишь после нажатия клавиши <F1>.

Самым же, пожалуй, обидным оказалось то, что невозможно смотреть интернет-ТВ. Данная опция предусмотрена только для США, и остается надеяться, что когда-нибудь такая функция будет доступна и в России. ■

Сам себе Columbia Pictures

Кто из вас, дорогие читатели, не мечтал о голливудской славе? Наверняка счастливые обладатели видеокамеры и нескольких десятков гигабайт видеозаписей готовы сразиться с именитыми режиссерами за право обладания «Оскаром». — *Мария Сысойкина*



Исделать первый шаг к мечте поможет компания Sony (кстати, владелец известной студии Columbia Pictures), предлагающая любителям удобный инструмент для редактирования видео — Vegas Movie Studio.

Это решение выбивается из ряда многочисленных инструментов видеоредактирования, отличающихся от них прежде всего не совсем привычным интерфейсом, а также большей продуманностью и собственной логикой расположения инструментов на экране. Впрочем, это почти не затрудняет его использования для тех, кто уже привык к другим приложениям, и, конечно же, не помещает новичкам.

Данная статья посвящена наиболее полной версии Sony Vegas Movie Studio 9— Platinum ProPack, точнее видеоредак-

Внешне Sony Vegas Movie Studio несколько отличается от большинства популярных видеоредакторов

тору, входящему в ее состав. Кроме того, на диске находятся полные версии следующих продуктов:

- приложения для мастеринга DVD-дисков — DVD Architect Studio 4.5;
- программы для обработки звука (кстати, довольно популярной в России) — Sound Forge Audio Studio 9.0;
- инструмента для создания саундтреков — Cinescore Studio 1.0.

Стоит такой набор программ не так уж и дорого: в интернет-магазине Softkey его можно приобрести за 3838 руб. Согласитесь, для полного комплекта средств работы с видео и звуком — вполне подходящая цена.

Интерфейс

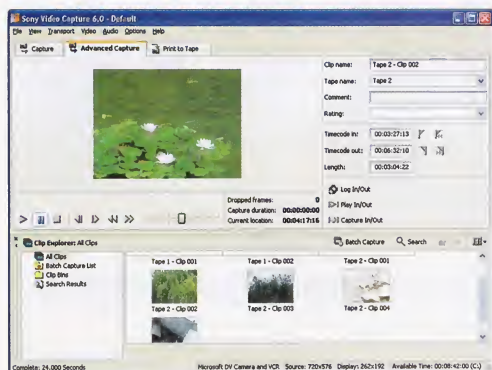
В целом интерфейс программы напоминает имеющийся у других редакторов:

временная шкала расположена внизу экрана, окно просмотра — в правой верхней части. Но как только вы начнете работать с Vegas Movie Studio, сразу же почувствуете различия между ними.

Прежде всего следует отметить, что изменять местоположение отдельных элементов не так просто. Временную шкалу допустимо разместить либо внизу экрана (по умолчанию), либо в верхней части. Это можно сделать через меню Options•Preferences•Display. Чтобы перенести инструменты, находящиеся в оставшейся части экрана, нужно потянуть за левый нижний угол каждого окна, однако они должны остаться лишь в рамках верхней половины главного окна программы. Разумеется, позволяется изменять их размеры, растягивая либо сжимая по вертикали или горизонтали, а также раскрывать на всю ширину окна, сворачивая при этом все остальные панели.

На временной шкале по умолчанию имеются три видео- и три аудиодорожки. К тому же разрешается добавить еще по одному звуковому и видеотреку. Для этого в меню Insert следует выбрать нужный пункт: Audio track или Video track, или нажать правой кнопкой мыши в левой части шкалы на заголовке той дорожки, перед которой вы хотите вставить дополнительный трек.

Особый интерес представляют окна, расположенные по умолчанию в верхней половине экрана. Слева находится окно с несколькими вкладками, позволяющими просматривать содержимое проекта (Project media), управлять эффектами (Video FX) и переходами (Transitions) и т.д. Такой



подход очень удобен — все необходимые элементы собраны очень компактно, и потому к ним легко обращаться. Есть в этом окне и очень полезный инструмент, располагающийся на вкладке Trimmer, — он помогает вырезать небольшие фрагменты из длинного видеоролика. Причем полученные кусочки автоматически направляются на свободную видеодорожку на временной шкале.

Справа наверху находится окно просмотра видео (Preview). Обратите внимание, что кнопки управления просмотром и прокруткой видео помещены под временной шкалой, а не в самом окне Preview, как принято в других видеоредакторах.

Создаем видео

Система предлагает создать новый проект сразу же после открытия программы, хотя это допустимо сделать и позже, через меню Project • New.

Мастер создания проекта попросит указать имя проекта и папку для хранения файлов, выбрать стандарт отображения видео (NTSC или PAL), решить, что будет сделано с отредактированным видео (оно будет записано на DVD, опубликовано в Интернете или же сохранено на кассете), и определить формат используемого в проекте звука.

Загружаем видео

Редактор Sony Vegas Movie Studio «понимает» практически все форматы видеофайлов и способен импортировать данные с любых видеокамер: miniDV, DVD-камкодеров, устройств, пишущих видео на карты памяти, а также с камер Sony и Panasonic, кодирующих видео в формат AVCHD. Причем все их допустимо объединять в одном проекте.

Давайте воспользуемся Мастером видеозахвата (File • Capture video), чтобы записать несколько видеосегментов

В расширенном режиме видеозахвата можно определять сохраняемые фрагменты по временному коду

тов с обычной miniDV-камеры. Видеозахват возможен в двух режимах — простом (только сохранение видео, начиная с текущего места пленки) и расширенном (с определением начала и конца сохраняемого фрагмента по временному коду). Помимо того, Vegas Movie Studio предложит назначить название или номер каждой пленке, с которой вы переносите видео, — это удобно, если намечено использовать записи с нескольких видеокассет. Название будет фигурировать в именах сохраняемых видеосегментов.

Программа сама разбивает видео на отдельные клипы и предлагает автоматически загрузить их в проект. Именно такую возможность мы здесь и применим.

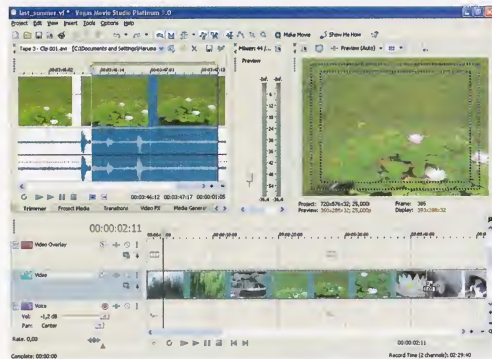
Редатируем

Итак, мы добавили в наш проект несколько эпизодов, отобразившихся на вкладке Project Media в левой верхней части экрана. Теперь перенесем их на временную шкалу и приступим к редактированию — выделим мышью и перетащим на первую видеодорожку.

Если какой-либо фрагмент нужно обрезать, сделаем это в окне Trimmer, выбрав его в раскрывающемся там списке или же перетаскивая мышью клип из окна Project Media. В окне Trimmer отобразится видеодорожка, где мы должны будем найти необходимый фрагмент (с помощью кнопок прокрутки) и выделить понадобится участок мышью. Если указатель будет стоять на начале фрагмента, то следует нажать кнопку Add media from cursor, а если в конце — Add media up to cursor.

Теперь избавимся от звуковой дорожки с посторонними звуками и ненужными комментариями, изначально присутствовавшими в исходных видеосегментах, и заменим ее более подходящим музыкальным сопровождением. Для начала нужно отделить видео и аудио — при работе несложно заметить, что обе дорожки объединены, а значит, при попытке удалить фрагменты с аудиотрека есть риск потерять весь видеоряд. В большинстве редакторов такую операцию можно продлевать с помощью контекстного

Инструмент Trimmer удобно вырезать короткие фрагменты из большого видеофайла



меню временной шкалы, но в Vegas Movie Studio и эта задача решена иначе.

В меню Options выберем пункт Ignore Event Grouping (или нажмем <Ctrl>+<Shift>+U), после чего звук любого переносимого на временную шкалу клипа будет отделен от видеоряда, и можно спокойно удалить все ненужное со звуковой дорожки.

Как только мы сформируем видеоряд, убрав лишние фрагменты и разместив оставшиеся в необходимой последовательности, приступим к наложению эффектов, переходов и титров.

Добавляем эффекты и переходы

Выше уже упомянуто, что эффекты и переходы доступны на соответствующих вкладках, находящихся в левой верхней части экрана.

Для того чтобы организовать переход от одного эпизода к другому, прежде всего следует создать «зону перехода» — наложить на последние кадры предыдущего фрагмента начало следующего, причем точно на тот промежуток времени, в течение которого должен длиться данный переход. Затем на вкладке Transitions необходимо выбрать нужный переход (мы остановились на эффекте перелистывания страниц — page roll) и просто перетащить его на созданную зону. На экране появится окно, где можно настроить параметры перехода и сохранить их как собственный шаблон.

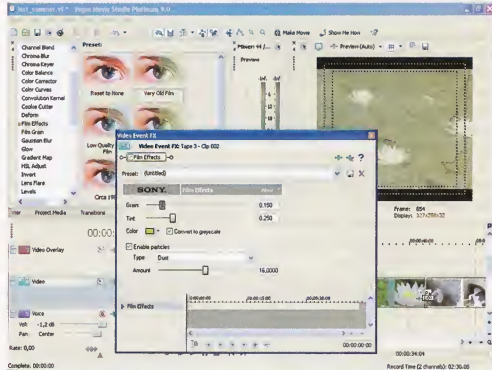
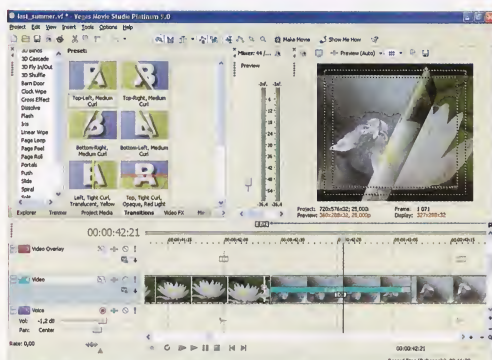
С эффектами дело обстоит проще — достаточно перетащить выбранный вкладки на временную шкалу, причем непосредственно на тот клип, который планируется изменить. Эффектов в Vegas Studio достаточно много, так же как, впрочем, и переходов. С их помощью удобно настраивать параметры изображения (яркость, контрастность и т.д.), а также изменять саму картинку, например сделать ее похожей на кадр старой киноленты. Разнообразные возможности дают простор фантазии, так что не бойтесь и смело экспериментируйте.

Добавляем титры

Итак, наш фильм почти готов. Осталось лишь наложить

Для смены сюжетов следует создать на временной шкале «зону перехода» и перетащить на нее нужный шаблон с вкладки Transitions

Для каждого эффекта можно настроить его собственные параметры

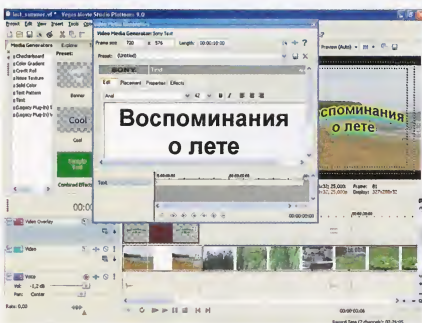


звук и добавить открывающую заставку и титры.

Начнем с титров и заставки — все необходимое для них находится в вкладке Media Generators в левой верхней части экрана. Можно выбрать любой из задников, предложенных на вкладке, и поместить в самом начале видеоряда или просто использовать собственную картинку, фотографию или кадр из будущего

фильма, что и станет основной заставкой. В нашем случае мы перетащим созданное нами изображение на временную шкалу, предварительно чуть сдвинув вправо весь видеоряд. Затем выберем группу Text на той же вкладке Media Generators, а в ней — понравившийся шаблон текста. Переместим образец на дорожку Video Overlay и, если потребуется, поменяем в открывшихся настройках цвет фона. Для этого установим ползунок Background Color на вкладке Properties в самое нижнее положение, обеспечив прозрачность фона, чтобы буквы расположились поверх выбранной картинки. Разумеется, в окне настроек следует указать и текст заставки. Позднее текст и свойства легко изменить, щелкнув правой кнопкой мыши на треке Video Overlay и выбрав в открывшемся меню пункт Edit Generated Media.

Теперь займемся финальными титрами — несколь-



ко их образцы находятся в группе Credit Rolls. Выберите понравившийся, перетащите его в самый конец дорожки с фильмом и заполните текстом предложенные в окне настройки поля.

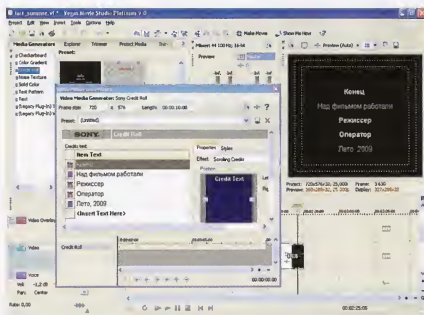
Накладываем звук

По умолчанию на временной шкале имеются три звуковые дорожки Voice (Голос), Music (Музыка) и SoundEffects (Звуковые эффекты). Эти названия довольно условны, они нужны скорее для того, чтобы не запутаться, где что находится. Впрочем, допустимо разместить звуковое сопровождение фильма на любой из них. Программа позволяет добавлять в проект еще одну звуковую дорожку, однако, когда вы переносите на временную шкалу видео, она автоматически открывается для связанного с ним звука.

Для того чтобы записать голосовое сопровождение с микрофона, сначала установите указатель на временной шкале в ту позицию, где хотите разместить записываемый звук. Затем на дорожке Voice нажмите на значок записи, а потом еще раз на значок записи, расположенный под временной шкалой, на панели управления воспроизведением.

Кстати, таким образом удастся записать не только голос, но и практически любые шумы — стук, звон, шуршание и т.д., все зависит от фантазии. Кстати, Vegas Movie Studio по умолчанию не содержит никаких библиотек звуковых эффектов, но можно воспользоваться мощным редактором Sony SoundForge, также входящим в Platinum ProPack.

С готовыми звуками дело обстоит намного проще — достаточно лишь открыть нужный файл, найдя его на диске с помощью вкладки Explorer в левой части окна. Он автоматически наложится на свободную звуковую дорожку. Останется лишь разместить его именно там, где он должен начинаться, и обрезать в конце, если он окажется длиннее видеоряда. Для пущей достоверности стоит добавить затихание звука в конце фильма. В правом верхнем углу аудиофрагмента, расположенного на звуковой дорожке, есть



Образцы для создания финальных титров содержатся в группе Credit Rolls на вкладке Media Generators

небольшой уголок, при наведении на который курсор мыши превращается в треугольник со стрелкой. Если потянуть этот уголок влево, в центр фрагмента, то программа «нарисует» на аудиофрагменте требуемое затихание музыки. Изменяя положение такого уголка, легко регулировать длительность затихания. Те же действия можно проводить и для первых тактов музыки — тогда получится нарастание громкости в начале фильма.

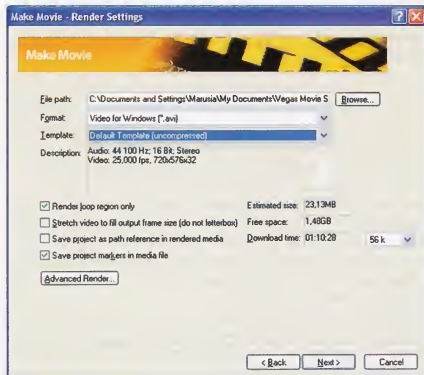
Сохранение результат

Теперь, когда фильм готов, можно поделиться своим шедевром со всеми желающими. Для этого в Sony Vegas Movie Studio предусмотрены несколько вариантов: разместить в Интернете, сохранить в виде файла или создать DVD. Первые два из них несложно реализовать, не покидая уже

ставшего родным интерфейса программы, а вот для записи на диске придется обратиться к другому приложению. Если на компьютере установлена программа DVD Architect Studio, входящая в состав Platinum ProPack, система сама предложит экспортировать в нее данные проекта. В ином случае придется сохранять данные в файл и заниматься мастерингом DVD в любой другой программе.

Описание работы в DVD Architect Studio займет целую статью, поэтому мы обсудим ее в следующий раз. А сейчас кратко рассмотрим остальные варианты — для этого найдем на панели инструментов кнопку MakeMovie и нажмем ее. Итак, сохранение в файл (пункт Save it to my hard drive) — самый универсальный из них. Нажмем Next и в открывшемся диалоге выставим нужные настройки. В принципе все можно оставить как есть — формат Video for Windows и отсутствие сжатия (Default template в строке Template). Конечно, готовый файл займет очень много места на диске, но его нетрудно конвертировать в любой другой формат.

Для экспорта ролика в Интернет следует выбрать пункт Upload it to the Web. К сожалению, публикация ролика возможна только на сервисе YouTube. В открывшемся окне введем данные учетной записи этого сервиса и нажмем Next. Система сохранит файл в подходящем формате и загрузит его на сервер YouTube.



Мастер Make Movie достоин доверия — настройки можно не менять

В целом редактировать видео не так трудно, как утверждают профессионалы от кино. Разобраться в процессе создания ролика сумеет даже начинающий пользователь (и мы ему в этом, надеюсь, поможем). А с пакетом Sony Vegas Movie Studio такой процесс покажется совсем несложным. Единственный минус данного решения — отсутствие официальной русификации. Но обилие возможностей, изучая которые пользователь вполне способен дорастать до уровня голливудских режиссеров и операторов, с лихвой оправдывает этот недостаток.

Безопасный или неуязвимый?

В ноябре 2009 г. компания Cenzic, проводящая исследования интернет-безопасности, опубликовала аналитический отчет об уязвимости различных браузеров. — Мария Сысойкина

По результатам исследования, проведенного в первой половине 2009 г., Internet Explorer 8 был признан одним из самых безопасных и надежных: в нем было обнаружено всего 15% уязвимостей. По этим показателям интернет-браузер, представленный Microsoft, обошел своих конкурентов Firefox и Safari, в которых было обнаружено 44 и 35% уязвимостей соответственно.

«Специалистам всегда было известно, что браузер Firefox имеет значительно больше уязвимостей чем IE. Чтобы убедиться в этом достаточно регулярно заходить на популярный сайт secunia.com, где



Сергей Комаров, руководитель отдела антивирусных разработок и исследований компании «Доктор Веб»

Если говорить в целом о безопасности современных браузеров, следует выделить несколько возможных рисков. Прежде всего стоит опасаться атак на браузер с возышлой вредоносного ПО, а также сбора конфиденциальных данных о пользователе. В конце концов даже сохраниение истории поисковых запросов и посещенных страниц способно скомпрометировать пользователя.

Средства безопасности IE 8 лучше, чем были в прошлых версиях Internet Explorer. Правда, доходит до курьезов — очень большая часть контента с сайта microsoft.com блокируется в IE 8, настроенном по

умолчанию.

Кстати, ранее уже появлялось исследование (NSS Labs), результаты которого свидетельствовали, что IE 8 более безопасен, нежели другие браузеры. В нем оценивалась способность браузера предупреждать пользователя о том, что открываемая им страница содержит вредоносный контент, который может быть загружен и запущен на его компьютере. Впрочем, в нем изначально оговаривалось, что сайты, содержащие эксплойты, не рассматривались. Однако именно они, на наш взгляд, представляют сейчас наибольшую опасность для пользователей.



Павел Потасев, директор по ИТ-компаниям ESET

В последние годы компания Microsoft очень обеспокоена безопасностью своих продуктов и предпринимает действительно серьезные организационные и технические меры. Но все же необходимо учитывать, что MS Internet Explorer остается самым популярным веб-браузером в мире по числу активных пользователей. И это является мощным мотиватором для злоумышленников.

Насколько хороши встроенные в IE 8 средства безопасности, покажет время, но следует отметить, что интересным нововведением в MS Internet Explorer стал механизм защиты от XSS-атак, которые активно используют злоумышленники для привлечения аудитории на фишинговые ресурсы. Эксплуатация уязвимостей усложнилась, так как DEP (Data Execution Prevention Memory Protection) теперь включен не только для модулей IE 8, но и для всех установленных расширений.

Конечно, разработчики других браузеров уделяют значительное внимание безопасности, но стоит, наверное, отдельно выделить Firefox, для которого существует большое количество расширений, в том числе и от антивирусных компаний, позволяющих повысить уровень безопасности пользователей.



Кирилл Керценбаум, руководитель группы технических специалистов Sumanter в России и СНГ

Степень безопасности браузера — понятие относительное. Согласно отчетам компании Sumanter (Internet Security Threat Report) за 2008 г., да и за 2007 г. также, абсолютным лидером по числу уязвимостей действительно был Mozilla Firefox, а второе место принадлежало Microsoft Internet Explorer.

Однако подобные исследования не могут дать нам точного ответа на вопрос, какие из данных уязвимостей были серьезными, а какие не представляли интереса для хакеров и угрозы для пользователей. Но поскольку IE является самым популярным средством просмотра веб-контента и его используют около 80% пользователей, то вполне понятно, что любая уязви-

мость в нем автоматически подвергает риску очень большое количество ПК. Впрочем, в последнее время четко прослеживается тенденция как к снижению количества недочетов по безопасности в продуктах Microsoft, так и к ускорению процесса реагирования на обнаруженные уязвимости. Это может в некоторой степени характеризовать IE как более безопасный, ведь, будучи самым распространенным, он подвергается максимальному количеству как легальных, так и не очень легальных «исследований» на предмет взлома. А вот меньшее количество известных уязвимостей, например в браузерах Opera или Chrome, необязательно свидетельствует об их большей безопасности. Здесь нужно учитывать, что они, являясь менее популярными, просто не так часто попадают под пристальное внимание «искателей» программных недочетов безопасности.

публикуются подробные списки всех уязвимостей продуктов мировых производителей. Например, на конец 2008 г. Firefox 2.0 имел 154 уязвимости, а IE 7 — 70. На конец июня 2009-го Firefox 3 имел 81 уязвимость, а IE 8 — всего 8. А на 10 ноября 2009 г. у Firefox 3 отмечено 133 уязвимости, а у IE 8 — всего 16! Так что «открытие» Cenzic никого из специалистов не удивляет, — комментирует Владимир Мамыкин, директор по информационной безопасности ООО «Майкрософт Рус».

Мы обратились к ведущим специалистам по безопасности с просьбой прокомментировать приведенные результаты и дать свою



Александр Гостев, руководитель глобального центра исследований «Лаборатории Касперского»

Большинство веб-браузеров (Firefox 3.5, Chrome 2.0 и Internet Explorer 8.0) теперь имеют встроенную защиту в виде URL-фильтра. Он не позволяет пользователю заходить на вредоносные сайты, содержащие эксплойты для известных или неизвестных уязвимостей, а также применяющие методы социальной инженерии для кражи личных данных. Например, Firefox и Chrome используют Google Safe Browsing API — бесплатный сервис, предоставляемый Google, для фильтрации URL-адресов. Google Safe Browsing API содержит более 300 тыс. адресов известных вредоносных веб-сайтов и более 30 тыс. адресов веб-сайтов, занимающихся фишингом. Информации о размерах и содержании аналогичной базы, имеющей

ся в IE 8.0, у нас, увы, нет.

В общем, широкое применение технологий для безопасной навигации показывает, что разработчики веб-браузеров обратили внимание на новую тенденцию распространения зловердных программ через веб-сайты и предпринимают ответные действия. По сути, веб-браузеры со встроенной защитой уже становятся нормой, однако проблема уязвимостей в дополнительных модулях остается критической и не может быть решена силами только производителей браузеров.

оценку новым средствам безопасности в IE 8.

Наши эксперты сошлись во мнении, что браузер тем уязвимее, чем выше его популярность, — писать вредоносные, использующие «дыры» неспространственных программ, просто не имеет смысла, а потому менее популярные браузеры можно считать более безопасными. Но это не значит, что в них меньше уязвимостей, нежели в тех, которыми пользуется большинство. Да и активность вирусосписателей стимулирует разработчиков более оперативно реагировать на появление новых «эксплойтов» (exploit, эксплуатировать — компьютерная программа, фрагмент программного кода или последовательность команд, использующие уязвимости в программном обеспечении

и применяемые для проведения атаки на вычислительную систему) и выпускать об-

новления. Кроме того, стоит обращать внимание не только на уязвимости браузера,

но и на надежность дополнительных модулей, например, для воспроизведения медиа-контента. Именно они зачастую становятся причиной того, что вредоносное ПО попадает на компьютер.

Итак, правильный выбор браузера — одно из условий сохранения данных и обеспечения работоспособности компьютера. Абсолютно безопасных решений, к сожалению, нет. Возможно, малое число уязвимостей, обнаруженных в IE 8, объясняется как раз его относительно невысокой популярностью. Хотя, конечно же, стоит учесть и старания разработчиков Microsoft, совершенствующих средства безопасности этого браузера. ■



Петр Федоров, технический эксперт Agnitum

У IE есть одна большая беда, унаследованная от версии 4.0, — глубокая интеграция в ОС. Во-первых, приложения IE и Windows Explorer неразлучны: их функции перемешаны, одни и те же задачи могут выполняться в контексте как Windows Explorer, так и IE, на глазах мимикрируя то под один, то под другой.

Во-вторых, большинство приложений используют в качестве базы CHM-файлы, просмотр которых обеспечивает движок IE. С одной стороны, IE находится на переднем крае, обрабатывая неизвестный и опасный код с интернет-сайтов, с другой — в центре межпроцессного взаимодействия в недрах операционной системы.

В-третьих, большинство «заплаток» выходят уже после того, как ПК рухнул под натиском заражений с использованием уязвимости.

Поэтому применение IE предоставляет кратчайший путь от открытия опасного сайта до получения контроля над системой пользователя и заражения ее, а следовательно, этот браузер — наиболее желанная цель взломщиков.

Поскольку современный браузер обязан поддерживать широкий спектр технологий, то он чрезвычайно сложен. А известно, чем замысловатее приложение, тем больше в нем зависимостей, трудно уловимых для самих разработчиков. Курс, выбранный разработчиками IE 8, безусловно, сократит его отставание. Но, увы, не стоит ждать радикальных улучшений без решения основных проблем, с которыми можно справиться только «физическим» отделением IE от ОС и отказом от поддержки нестандартных, плохо тестируемых технологий.

Немного статистики

Стоит отметить, что вопрос популярности браузеров довольно спорный. В одних случаях подсчитываются статистические данные по использованию семейств браузеров, а в других — определяется популярность каждой версии. Так, согласно большинству отчетов самым популярным семейством браузеров признан Internet Explorer. Но если рассматривать конкретные выпуски этих приложений, то лидирует, как ни странно, Firefox 3.5, опережая обсуждаемый в статье IE 8.

Статистика по семействам браузеров (ноябрь, 2009)

Источник	Spylog (только для Рунета)	Statcounter.com (Россия)	Statcounter.com (весь Интернет)
Браузер			
MS Internet Explorer	41,7	32,51	56,57
Firefox	25,5	30,8	32,21
Opera	24,48	30,65	2,02
Chrome	3,12	4,13	4,66
Safari	1,65	1,33	3,67

Статистика по последним стабильным версиям (ноябрь, 2009)

Источник	Spylog (только для Рунета)	Statcounter.com (Россия)	Statcounter.com (весь Интернет)
Браузер			
MS Internet Explorer 8	14,8	11,21	19,66
Firefox 3.5	15,58	20,23	19,9
Firefox 3	8,15	9,39	10,9
Opera 10	12,47	17,55	1,29
Chrome 3	2,66	3,6	4,27
Safari 4	1,65	Н/д	3,11

Н/д — нет данных.

Белый список в ESPSRV

Программы-серверы компании Extra Systems широко известны в Интернете. Если не обращать внимания на некоторые досадные недоработки, не позволяющие полноценно использовать их в той или иной области, то следует признать, что они имеют два неоспоримых преимущества: бесплатность и простоту конфигурирования. — *Игорь Орещенко*

Благодаря им можно в самые сжатые сроки получить базовый функционал, провести тестирование и спокойно приступить к выбору другого, более подходящего продукта.

Сначала мне показалось, что прокси-сервер ESPSRV отличается от своих собратьев того же производителя более продуманной реализацией. Помимо основных функций HTTP-прокси он позволяет осуществлять роутинг портов, вести кэширование каналов по потокам и пропускной способности, кэшировать данные адаптивным алгоритмом, применять разрешительные и запретительные правила для доступа к ресурсам Сети — и все это при беспрецедентно низких требованиях к аппаратуре сервера. В большинстве случаев пе-

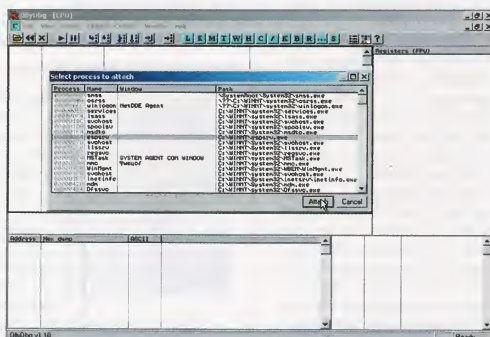


Рис. 1. С помощью запущенного Olly Debugger подключаемся к процессу espshr

речисленных возможностей для подсоединения к Интернету в небольшом учреждении бывает достаточно, что и определяет выбор данного продукта.

Первоначальный опыт эксплуатации ESPSRV оставил самые приятные впечатления. Приложение отлично справлялось со своей задачей до тех пор, пока не пона-

О прокси-серверах

Когда мы встречаем в компьютерной литературе термин «прокси-сервер», то он может относиться к схожим с точки зрения функциональности, но различным по назначению службам. Прокси-серверы играют роль посредников между клиентской программой (как правило, браузером) и каким-либо сервисом (например, веб-сайтом). Так, серверы-анонимайзеры, работающие в Интернете, призваны скрыть источник запросов к сайтам, переправляя запросы от своего имени.

Локальные прокси-серверы (например, программа HandyCache, которую можно найти на сайте <http://handycache.ru>) предназначены для оптимизации использования интернет-трафика. Установленная на локальном компьютере, такая программа пропускает через себя весь поток данных, вырезая ненужную информацию (например, рекламу), и кэширует (сохраняет) отдельные фрагменты на жестком диске. При повторном обращении к сайту локальный прокси-сервер предлагает браузеру данные из своего кэша, что экономит трафик.

Впрочем, обычно, когда говорят о прокси-сервере, имеют в виду компьютер в локальной сети, на котором работает программа, обеспечивающая совместный доступ в Интернет. Помимо своей основной функции — перенаправления во всемирную Сеть запросов от компьютеров локальной сети — она способна решать задачи, присущие локальному прокси-серверу.

Рост популярности Интернета привел к тому, что было разработано множество прокси-программ. И как это почти всегда бывает, у коммерческих продуктов, к которым относится, например, UserGate (<http://www.usergate.ru>), появились бесплатные конкуренты. Они уступают комбайну UserGate по удобству настройки, у них нет гарантированной технической поддержки, но знакомство с ними помогает лучше понять возможности программ этой категории, и в большинстве случаев их функционала оказывается достаточно, чтобы решить поставленную задачу.

Наряду с обсуждаемым в данной статье прокси-сервером ESPSRV заслуживают упоминания такие разработки, как zproxy (<http://zproxy.ru>), SQUID (<http://www.squid-cache.org>), FreeProxy (<http://www.handcraftedsoftware.org>)

Модификация программ

Если в программе обнаруживается ошибка или ее функционирование не устраивает пользователя, то лучше, что можно предпринять, — это сообщить о проблеме автору и попросить внести исправления. Если же автору недосуг заниматься пользовательской проблемой, но программа выложена в свободный доступ с исходными текстами, стоит попытаться разобраться в них самому. Историю, для сборки программы может потребоваться компилятор, которого не окажется под рукой, или язык программирования, на котором написана программа, будет неизвестен пользователю.

Когда описанные выше пути разрешения проблемы нельзя реализовать, остается последний, самый универсальный способ — попробовать разобраться с машинным кодом программы и, если удастся, выполнить его модификацию. С одной стороны, этот процесс можно рассматривать как высший пилотаж, с другой — машинный код программ, функционирующий в среде Windows, после некоторой практики кажется ненамного более запутанным, чем чужая программа на языке высокого уровня. Главное, подобрать для работы подходящий инструмент.

Упомянутый в данной статье отладчик Olly Debugger является, пожалуй, лучшим (если не единственным) продуктом в своем классе. Профессионалы могут указать на его недостаточную функциональность по сравнению с знаменитым SoftICE, однако это все же продукты разного класса. В конечном счете Olly Debugger бесплатен, а также он обладает основными качествами инструмента для исследования программ: умеет работать с программными и аппаратными точками останова (и на исполняемом коде, и на области данных), визуализировать основные алгоритмические конструкции, связывать ссылки, осуществлять пошаговое выполнение анализируемого кода и многое другое.

Автор использовал последнюю стабильную версию отладчика Olly Debugger 1.10, ее можно загрузить с сайта разработчика <http://www.ollydbg.de>.

Попытка же открыть доступ к отдельным сайтам по образцу "www.osp.ru" успехом не увенчалась. Поиск решения на форумах также не дал приемлемого ответа. Рекомендацию применять шаблон "www.osp.ru" нельзя считать серьезной, потому что начитанный пионер может легко обойти такое ограничение: "www.odnoklassniki.ru?blablalbla=www.osp.ru".

Пришлось заняться анализом проблемы самостоятельно. В первую очередь нужно было выяснить, как программа выполняет сравнение с образцом, что использует в качестве проверяемого URL: "osp.ru", "www.osp.ru" или "http://www.osp.ru"? Для этого был применен отладчик Olly Debugger.

Прокси-сервер запускался с простым тестовым конфигурационным файлом:

```
GROUP : Admin :
WEIGHT : 3 :
```

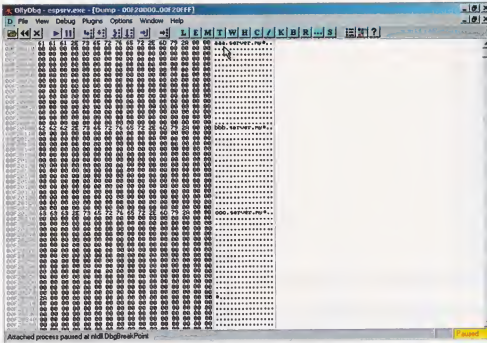


Рис. 2. Ставим точку останова на событие доступа к памяти

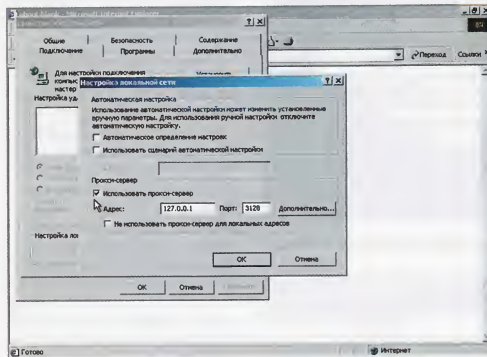


Рис. 3. Настраиваем браузер на работу через прокси-сервер

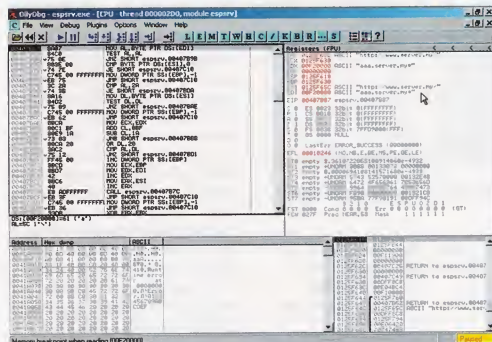


Рис. 4. Отладчик Olly Debugger останавливает процесс espvr в момент обращения к шаблону URL

добилось организовать группу пользователей с доступом к определенному количеству разрешенных сайтов (белому списку). Здесь надо отметить, что правила доступа задаются совершенно простым способом: в виде маски для URL, в

которой допускается использовать лишь один подстановочный символ — звездочку. С черным списком все работает прекрасно: правила вида "odnoklassniki*", "reklama*" и т.п. справляются со своей задачей.


```
USER : 192.168.0.2 :
255.255.255.255 :
USER : 127.0.0.1 :
255.255.255.255 :
```

```
Enable URL : aaa.server.my* :
Enable URL : bbb.server.my* :
Enable URL : ccc.server.my* :
Disable URL : .* :
```

Обратите внимание, что в качестве разделителя элементов строки конфигурационного файла разработчики выбрали двоеточие. Забегая вперед, нужно заметить, что такой выбор и стал роковым...

Запускаем Olly Debugger и подключаемся (File • Attach) к процессу espgrv (рис. 1). Ищем в памяти буфер с шаблонами URL. Открываем окно просмотра оперативной памяти (<Alt>+M) и выполняем поиск строки aaa.server.my (<Ctrl>+B). Сначала мы попадем на буфер, в котором сервер сохранил содержимое конфигурационного файла, он нас не интересует. Закроем окно и повторим поиск (<Ctrl>+L). Теперь мы оказываемся в области памяти, где сервер хранит шаблоны URL. Поставим точку останова по адресу 00F2-0000 на событие доступа к памяти (рис. 2). Запускаем продолжение выполнения процесса espgrv <F9>.

Приступаем к эксперименту. Для этого необходимо как минимум доступ к сервисам DNS. Если на экспериментальной машине с ним проблема, можно прописать тестовый URL в файле hosts. Настраиваем браузер на работу через прокси (рис. 3) и вводим в адресную строку наш тестовый URL, например www.server.my. Если все было проделано правильно, отладчик остановит выполнение процесса espgrv на команде, обрабатывающей шаблон. А зачем нужен шаблон? Конечно же, для сравнения с запрашиваемым URL, о чем красноречиво свидетельствует содержимое регистров ESI и EDI (рис. 4).

Теперь мы убедились, что в качестве операнда для сравнения наш прокси-сервер использует URL в виде http://www.server.my. Значит, для построения белого списка нужно написать так:

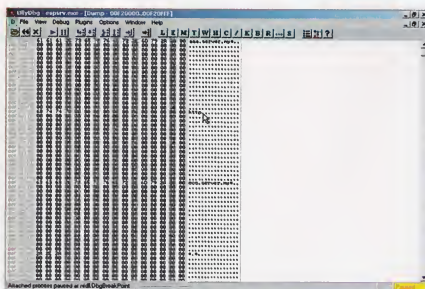


Рис. 5. Программа ошибочно воспринимает шаблоны, начинающиеся с http://www....

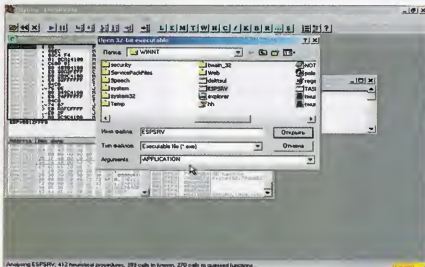


Рис. 6. Откроем исполняемый файл espgrv.exe в отладчике Olly Debugger

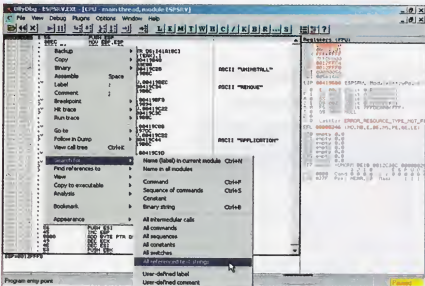


Рис. 7. Выполним поиск всех строк, на которые имеются ссылки в программе

```
Enable URL : aaa.server.my* :
Enable URL : http://www.
server.my* :
Enable URL : ccc.server.my* :
```

Написали? Перезапускаем процесс прокси-сервера, вводим URL в браузер — и убеждаемся, что ничего не работает. Но почему? Снова берем за отладчик и отыскиваем буфер шаблонов. Достаточно одного взгляда, чтобы понять причину неудач (рис. 5). Да-да, поскольку двоеточие служит разделителем элементов строки конфигу-

рационного файла, все URL-шаблоны, начинающиеся на http://www..., превращаются просто в http и лишаются своего смысла.

Теперь, когда проблема локализована, стоит рассмотреть варианты ее решения, т. е. способы доработки ESPSRV. Например, можно изменить модуль сравнения URL с шаблонами так, чтобы исключить из этого процесса «протокольную» часть с разделителем http. Кроме того, можно исправить обработчик параметров Enable URL. А лучше всего поступить концептуально: выбрать другой разделитель для конфигурационных файлов, например, заменить двоеточие вертикальной чертой «|».

Выполнить данную замену в текстовом файле — не проблема. Сложнее сделать так, чтобы программа смогла правильно обрабатывать файлы нового формата. Что мы имеем? Исходников у нас нет. Поскольку компания Extra Systems, если судить по информации на ее сайте, «работает по заказам очень узкого круга весьма требовательных и состоятельных клиентов, перечень которых (в обозримом будущем) не намерена расширять», нам вряд ли удастся обратиться за вниманием на нашу проблему. Остается надеяться на свои силы.

Так как метод обработки конфигурационных файлов неудобнее анализировать непосредственно в процессе выполнения соответствующих модулей программы, стоит воспользоваться возможностью работы ESPSRV в режиме приложения. Для этого остановим службу espgrv и снова запустим Olly Debugger. Откроем нажатием клавиши <F3> исполняемый файл espgrv.exe, указав в аргументах командной строки параметр -APPLICATION (рис. 6).

Нам нужно отыскать в бинарном коде программы команды, выделяющие из строк конфигурационного файла необходимые элементы, выполняя, очевидно, сравнение отдельных символов строки с символом-разделителем, которым пока что служит двоеточие. Этот этап нашей исследовательской деятельности сложно формализовать.

Сначала попробуем отыскать участки кода, с большой долей вероятности связанные с разбором строк. Для этого посредством пункта All referenced text strings контекстного меню выполним поиск всех строк, на которые имеются ссылки в программе (рис. 7). Просмотрев получившийся список, обратим внимание на те команды, где участвует строка Enableurl. Поскольку эта строка размещена рядом с другими, в значительной степени напоминающими наименования конфигурационных параметров, имеются все основания полагать, что команды относятся к модулю разбора файла конфигурации. С помощью клавиши <F2> поставим на них точки останова (рис. 8). Возвращаемся в основное окно отладчика (нажатием <Alt>+C) и запускаем программу на выполнение. Дожидаемся первого останова.

Бегло взглянув на окно регистров (рис. 9), приходим к приятному выводу о том, что мы действительно попали на участок кода, имеющий отношение к анализу конфигурационного файла. Об этом красноречиво свидетельствует регистр EDI, указывающий на строку WEIGHT : 3;. Значит, нужно продолжать раскопки в данном районе с учетом того, что нужный нам код может оказаться как ниже найденного участка (и для его поиска стоит использовать выполнение с погружением на следующие уровни вложенности процедур), так и выше него. В последнем случае имеет смысл провести анализ содержимого стека вызова процедур, отображающегося в отладчике при нажатии комбинации клавиш <Alt>+K.

А теперь определим с помощью стека адрес начала той процедуры, в которую мы попали (рис. 10). Посмотрим, какие еще подпрограммы вызывались до останова. Воспользуемся возможностью Olly Debugger, позволяющей при нажатии на <Enter> быстро переходить к тому адресу, на который указывает аргумент команды CALL, а с помощью <> — возвращаться к точке вызова. Вызовы стандартных функций VirtualFree игнорируем, там для нас нет ничего интересного.

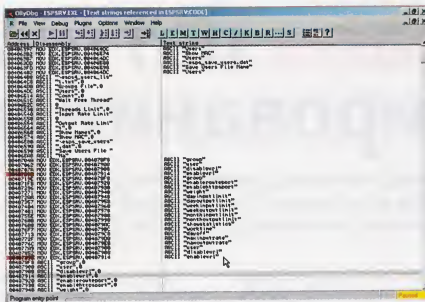


Рис. 8. Поставим точки останова на командах, относящихся к модулю разбора файла конфигурации

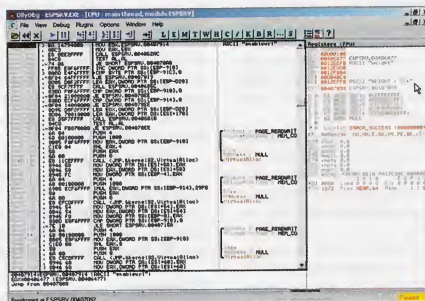


Рис. 9. Окно регистров

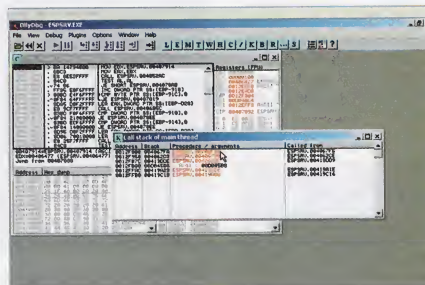


Рис. 10. Проанализируем содержимое стека вызова процедур

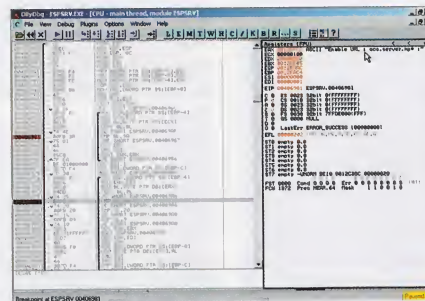


Рис. 11. Продолжим выполнение программы в отладчике

Следующие две команды CALL также не имеют отношения к разбору строки. А вот ту подпрограмму, к которой обращается третья по счету команда CALL, нужно рассмотреть повнимательнее. Присутствующие в коде команды сравнения содержимого регистра BL с шестнадцатеричными константами 3A, 20, 9 (которым соответствуют символы ASCII-таблицы двоеточие, пробел и табуляция соответственно) должны навести нас на определенные мысли.

Удальем созданные ранее точки останова из окна Breakpoints (<Alt>+B) и поставим новые на команды CMP BL, 3A по адресу 0040-6961 и 0040-6981. Запустим продолжение выполнения программы (рис. 11). Так и есть, именно здесь двоеточие придется смысл раздателя!

Теперь остается только заменить коды команд 80FB3A на 80FB7C, и в качестве разделителя программа станет воспринимать символ вертикальной черты. Модификация EXE-файла можно выполнить в любом шестнадцатеричном редакторе. Если осуществить по файлу поиск участка кода 80FB3A, то можно обнаружить его не в двух местах, а в четырех. Дело в том, что обработку файла с параметрами дискового кэша осуществляет другая подпрограмма, по своей структуре очень похожая на найденную нами.

Более того, если задаться целью, то удастся отыскать и подпрограмму обработки конфигурационных файлов роутинга портов. В ней константы сравниваются с содержимым регистра DL, а не BL, и потому нужно искать код 80FA3A. Только надо учесть, что последняя (третья) из найденных команд — CMP DL, 3A отношения к разбору файла конфигурации не имеет.

Если внести в файл espssrv.exe описанные в предыдущем абзаце изменения, а в конфигурационных файлах заменить «:» на «|», то прокси-сервер с успехом можно использовать для организации доступа по разрешенным URL, записанным в виде: <http://www.osp.ru/>.

Осваиваем паттерны проектирования на C#.

Сейчас мы познакомимся с очередным порождающим шаблоном проектирования. В большинстве случаев его называют Factory Method, однако в некоторых литературных источниках он именуется как Virtual Constructor.

— Антон Гладченко

Этот паттерн активно используется в связке с другим паттерном, Abstract Factory (Абстрактная фабрика), рассмотренным в части 1 нашего цикла статей («Мир ПК», №10/09, с.46).

Итак, шаблон Factory Method дает возможность подклассам создавать некоторые классы с помощью общего интерфейса. Причем именно наследники определяют, какой родительский объект следует реализовать, паттерн же предназначен для того, чтобы делегировать им такие полномочия. Благодаря этому в тексте программы можно оперировать не какими-то конкретными классами, а их абстрактными представлениями. Вот наиболее популярные случаи, в которых имеет смысл применять обсуждаемый здесь шаблон:

- класс, создающий подклассы, заранее не знает, какими они будут;

- класс был спроектирован так, что создаваемые им объекты специфицируются подклассами;

- класс делегирует свои обязанности одному из вспомогательных подклассов, после чего планируется локализовать знание о том, какой класс принимает эти обязанности на себя.

Для того чтобы приведенные ситуации стали понятнее, рассмотрим абстрактную структуру паттерна, а заодно объявим имена классов из примера, приведенного ниже. Итак, в нашем паттерне представлены четыре участника, взаимодействие которых показано на схеме:

Product — собственно продукт. Предназначен для определения интерфейса объектов, создаваемых фабричным методом; в нашем примере он будет носить имя Employee;

ConcreteProduct — конкретный продукт, участвующий в схеме и отвечающий за реализацию интерфейса Product. В нашем случае предполагается, что Manager и Programmer наследуются от Employee. В примере будет продемонстрирована работа с конкретными продуктами ManagerEmployee и ProgrammerEmployee;

Creator — создатель, и его название говорит само за себя. Данный объект предназначен для объявления фабричного метода, возвращающего объект типа Product.

В некоторых случаях Creator хранит определение реализации по умолчанию объекта ConcreteProduct. Кроме того, Creator может вызывать фабричный метод, чтобы создать объект Product. В примере это название меняться не будет;

ConcreteCreator — конкретный создатель. Здесь все очевидно: конкретная реализация создателя занимается тем, что возвращает ConcreteProduct. В нашем примере две конкретные реализации создателя — ManagerCreator и ProgrammerCreator.

Листинг 3

```
// "Конкретный продукт 2. Программист"

class ProgrammerEmployee : Employee
{
    public override void Status()
    {
        Console.WriteLine("Programmer");
    }

    public override void Salary()
    {
        Console.WriteLine("2000");
    }
}
```

Листинг 4

```
// "Creator"

abstract class Creator
{
    public abstract Employee FactoryMethod();
}
```

Листинг 5

```
// "Конкретный Creator 1"

class ManagerCreator : Creator
{
    public override Employee FactoryMethod()
    {
        return new ManagerEmployee();
    }
}
```

Листинг 1

```
// "Product. Абстрактный класс, служащий основой"

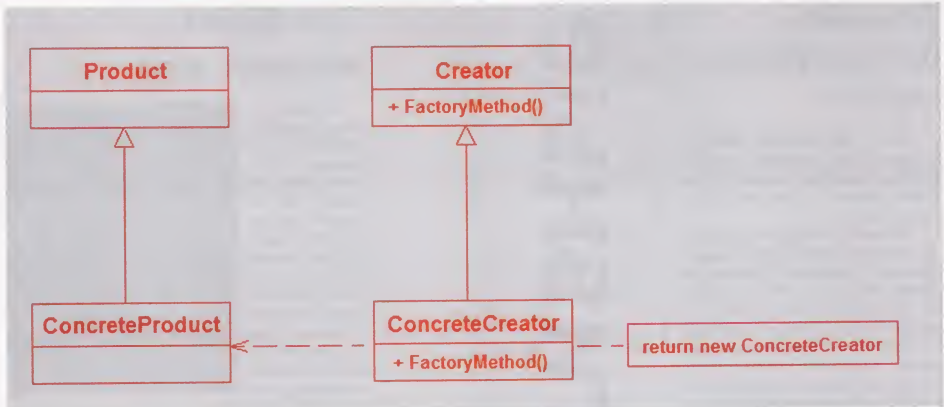
abstract class Employee
{
    public abstract void Status();
    public abstract void Salary();
}
```

Листинг 2

```
// "Конкретный продукт 1. Менеджер"

class ManagerEmployee : Employee
{
    public override void Status()
    {
        Console.WriteLine("Manager");
    }

    public override void Salary()
    {
        Console.WriteLine("1500");
    }
}
```



Создатель доверяет своим подклассам реализацию подходящего конкретного продукта. В этом и заключается суть Factory Method. Но прежде чем разбирать текст программы, отметим плюсы и минусы данного паттерна.

Самый очевидный недостаток Factory Method — необходимость создавать наследника Creator всегда, когда планируется получить новый тип продукта (т.е. новый ConcreteProduct). И этого, увы, не избежать. Но подобная проблема присутствует во многих порождающих шаблонах. К достоинствам же следует отнести возможность создавать объекты более универсально, не ориентируясь на конкретные классы и опираясь общий интерфейс.

А теперь вернемся к стек-тестом программы. Для начала нужно объявить так называемый абстрактный класс Product и его конкретные реализации (листинг 1).

Здесь просто объявлен абстрактный класс, предоставляющий интерфейс для своих наследников. В данном слу-

чае мы рассматриваем некий абстрактный класс для хранения информации о сотрудниках организации. Конкретизируем его в двух подклассах — ManagerEmployee и ProgrammerEmployee (листинг 2).

Итак, выше просто описана логика двух абстрактных методов. Первый (Status) из них позволяет узнать, что за работник представлен нам, а второй (Salary) — его заработную плату (листинг 3).

С классом Programmer все происходит аналогично. Теперь обсудим абстрактный создатель и его конкретные реализации. При этом можно увидеть Factory Method в деле (листинг 4).

Вот так выглядит создатель (листинг 5), содержащий всего один метод, предназначенный для возвращения объекта Employee (и его наследников).

В первой конкретной реализации Creator вместо Employee возвращается его наследник ManagerEmployee (листинг 6).

Во второй конкретной реализации Creator (листинг 7) на

место Employee становится его наследник ProgrammerEmployee. В общем, все очевидно. А сейчас перейдем к методу Main, используемому для работы с Factory Method:

На этом шаге объявляется массив, в котором будут содержаться объекты ManagerCreator и ProgrammerCreator. Работать с ними нужно через абстрактный интерфейс. После заполнения массива переходим к его считыванию. В цикле оперируем всеми объектами, наследниками Employee, возвращая их с помощью фабричного метода — FactoryMethod(). После этого нужно вызвать методы объектов Status и Salary,

а затем выяснить с помощью GetType(), к какому типу относится каждый из объектов. А в самой последней строке программы следует просто ожидать, какие действия предпримет пользователь. Если он нажмет любую клавишу, то получившееся консольное приложение будет завершено.

Итак, мы обсудили универсальный порождающий паттерн. По своей сути и структуре он достаточно прост, хотя и более громоздок, чем, например, Singleton, рассмотренный в части 3. Попробуйте сами написать Factory Method со своими объектами, и вы увидите, насколько легко работать с этим шаблоном. ■

Листинг 7

```

static void Main()
{
    // Массив из объектов типа Creator
    Creator[] creators = new Creator[2];
    creators[0] = new ManagerCreator();
    creators[1] = new ProgrammerCreator();

    // Создаем продукты поочередно и вызываем
    // соответствующие методы
    foreach (Creator creator in creators)
    {
        Employee employee = creator.FactoryMethod();
        employee.Status();
        employee.Salary();
        Console.WriteLine("Created: {0}", employee.
            GetType().Name);
    }

    // Ждем действий со стороны пользователя
    Console.Read();
}

```

Листинг 6

```

// "Конкретный Creator 2"

class ProgrammerCreator : Creator
{
    public override Employee FactoryMethod()
    {
        return new ProgrammerEmployee();
    }
}

```


Подмена библиотечного сервиса

Весьма популярный сейчас в цифровом мире подход связан с «приваживанием» человека к нетрадиционным электронным образам книг.

Компания Google представила в Москве сервис «Книги Google». Как о нем рассказал Сантьяго де ла Мора, глава департамента партнерских связей данного сервиса в регионе EMEA, это новый глобальный проект корпорации, цель которого — создание всеобъемлющего индекса, содержащего информацию о книгах на разных языках мира. В рамках проекта с корпорацией Google сотрудничают крупные издательства, которые предоставляют книги, не имеющие связанных с авторским правом ограничений, и библиотеки по всему миру, производящие оцифровку изданий.

Что же предлагает сервис «Книги Google»? Например, с его помощью пользователь поисковика может найти требующуюся книгу в ближайшей библиотеке или книжном магазине, создать собственную онлайн-библиотеку и предложить ее для чтения другим пользователям, а также обратиться к бесплатной программе «Google Планета Земля» (Google Earth), чтобы посмотреть на места, упоминаемые в книге.

К значимым достоинствам сервиса «Книги Google» следует отнести возможность получить электронный образ книги в формате .pdf, а затем распечатать его на принтере. Кроме того, можно познакомиться с мнениями читателей о выбранном издании и получить касающуюся его справочную информацию.

Персональный компьютер и высокопроизводительные вычисления

Что общего в развитии ПК и суперкомпьютеров? Пожалуй, два важных обстоятельства — совершенствование микропроцессоров и необходимость выполнения все более сложных вычислений. И потому весьма интересно узнать, как реагируют на это ведущие ИТ-компании и государственные организации. Тем более что повод к тому дали два состоявшиеся в последнее время мероприятия: Суперкомпьютерный консорциум университетов России и симпозиум корпорации Intel по высокопроизводительным вычислениям.



Полную версию новостей см. на сайте и «Мир ПК-диске».

Корпоративные новости

Г.И. Рузайкин

Платформа Microsoft 2010

В Москве состоялась конференция «Платформа-2010». Определяя будущее», на которой специалисты корпорации Microsoft и компаний-партнеров традиционно представили не только разработанные решения, но и новые продукты и технологии.



В своих выступлениях Н. Прияшников (на фото), президент Microsoft Россия, и Н. Джуда, директор по технологической стратегии департамента консалтинга корпорации Microsoft, отметили, что конференция — один из важных шагов в инвестиционной деятельности в России. Ее участников познакомили с состоянием бизнеса в кризисный период, а также с перспективными продуктами и технологиями.

Конечно, шел разговор и о Windows 7, позволяющей повышать эффективность ведения бизнеса благодаря более быстрому и организованному выполнению многих задач компании и, ко всему прочему, учитывающей повышенную мобильность сотрудников и требуемый уровень безопасности. По их мнению, седьмая версия ОС позволяет существенно сократить затраты на ИТ в компании и тем самым повысить эффективность работы ИТ-подразделения, используя, в частности, обновленные инструменты управления парком ПК и улучшенные средства безопасности корпоративной системы.

Другим обновленным продуктом стала серверная операционная система Windows Server 2008 R2, дающая возможность поднять производительность и повысить удобство управления не только отдельным сервером, но и ЦОД (Центром обработки данных) в целом, поскольку она помогает экономить средства за счет применения развитых технологий виртуализации, упрощения обслуживания мобильных пользователей и обеспечения удобства работы на ПК, подключенных к корпоративной сети. В серверной ОС также содержится обновленный веб-сервер, что превращает его в надежную функциональную платформу для веб-приложений.

А третий из объявленных продуктов — Exchange Server 2010, построенный на базе концепции Software + Services (ПО и услуги), — дает возможность объединить коммуникации пользователей и организовать рабочее время участников бизнес-процессов. Многочисленные инновации, реализованные в этой системе, экономят средства использующей ее компании, защищают коммуникации сотрудников данной фирмы и существенно улучшают пользование корпоративной электронной почтой.

Онлайновые редакторы для фотохостингов

Онлайновые фотохостинги в наши дни прочно заняли свое место среди самых популярных сервисов современного Интернета. Одно из их достоинств — мобильность: загружать фотографии в хранилище своего аккаунта можно из любой точки земного шара и с любого доступного компьютера, был бы выход в Сеть. — *Алексей Кутюбенко*

Вот только не всякий снимок стоит представлять на всеобщее обозрение без предварительной обработки. Конечно, каждый фотограф способен выровнять границы фото, выполнить его кадрирование и поправить «уехавший» цветовой баланс в своем любимом графическом редакторе перед загрузкой снимка на хостинг, однако это сразу же снижает мобильность процесса. Вполне логично возложить работу по редактированию хранящихся на фотохостинге снимков на другое онлайн-решение.

Герои нашего обзора — специализированные онлайн-фоторедакторы, способные стать органичным дополнением к сервисам фотохостинга. Мы рассмотрим бесплатные продукты, напрямую работающие с изображениями, хранящимися на крупнейших популярных фотохостингах, и предлагающие набор инструментов для эффективной любительской правки снимков.

Flauntr

Сервис Flauntr способен обрабатывать снимки, хранящиеся на фотохостингах Flickr, Picasa, а также размещенные в аккаунтах Facebook и Bebo. Поддерживается интеграция с учетными записями Windows Live Spaces, iGoogle, MySpace, Orkut и Hi5 — на этих ресурсах можно только сохранить результаты своего труда. Аналогично осуществляется работа с блог-платформами WordPress и LiveJournal.

Данный ресурс предлагает несколько редакторов, представленных в виде закладок на панели инструментов. Каждый из них отвечает за собственные аспекты правки снимков. Редактор stylR предназначен для простейшей обработки изображений (поворот и кадриро-



Сервис Flauntr позволяет изменять цветовую гамму фото по примеру другого изображения

вание). Кроме того, он позволяет добавлять к ним рамку, выбираемую из довольно обширной галереи проекта. С помощью инструмента textR можно наносить на фото различные полупрозрачные картинки — «водяные знаки». Редактор profilR решает единственную, довольно узкую задачу: предлагает сделать из снимка аватар для одного из 40 сервисов. Выполняется это очень просто — нужно лишь выбрать сервис, после чего на экране появляется рамка кадрирования, размеры которой точно соответствуют требованиям избранного сервиса. Похожим образом функционирует и mobilR, редактор для ленивых. Правда, здесь изготавливаются обои для мобильных. Пожалуй, наиболее интересен инструмент picasR. Загрузив фото с его помощью, следует выбрать еще одно изображение и изменить цветовую гамму первого по примеру второ-

го. При этом в качестве образца может выступать как предложенная вторая картинка, так и какой-либо из экземпляров галереи сервиса, где собрано несколько десятков работ известных художников. Свежий подход к простому по сути своей эффекту.

Splashup

Для функционирования сервиса Splashup, построенного на базе технологии Adobe Flash, требуется наличие в браузере как можно более свежей версии flash-плеера. Данный ресурс работает с Flickr, Picasa, Photobucket, SmugMug и Facebook. Если понадобится, изображения можно направлять в собственное хранилище проекта, а также открывать их со своего компьютера или напрямую с других интернет-ресурсов по URL. Кроме того, Splashup способен захватывать снимки с веб-камеры. Нельзя не отметить, с какой высокой

Flauntr

Оценка: ★★★★★
Системные требования: Flash Player 9+

Язык интерфейса: английский, французский, немецкий, испанский, голландский

Условия распространения: бесплатная регистрация

Разработчик: FotoDesk

Сайт: www.flauuntr.com

скоростью картинки загружаются редактором.

Этот ресурс предлагает хороший набор инструментов для коррекции и преобразования снимков. Среди них средства для выбора цвета, инструменты рисования и выделения, расположенные на отдельной панели, выполненной в стиле Photoshop. На фото можно изменять параметры контрастности и освещенности, управлять насыщенностью цветов. Предусмотрена также функция истории изменений, что позволяет отменять любые действия, совершенные над изображением. Кроме того, есть инструменты кадрирования и поворота картинки, выделения областей произвольной формы. Заметим, что Splashup умеет работать со слоями, а значит, обладает расширенными возможностями по созданию различных эффектов, в числе которых размытие, повышение четкости, генерация теней и прочие, привычные по «настольным» графическим редакторам. Графические средства здесь представлены только самые простые: кисть и карандаш с минимумом настроек, поскольку рисование — явно не главное назначение данного редактора.

Сохранять результаты работы предлагается на всех поддерживаемых фотохостингах. При этом разрешается изменить формат файла, а также выбрать степень его сжатия.

К сожалению, сервис не поддерживает кириллицу в именах файлов, что способно создать массу неудобств. К тому же неоднократно возникали проблемы с его аутентификацией на фотохостинге Picasa. Да и при работе с Flickr несколько раз случались сбои в определении альбомов.

Кроме основного сервиса имеется упрощенная версия редактора — Splashup Light. Это не онлайн-новый продукт, а самостоятельное приложение, построенное на технологии Adobe AIR, которое можно переписать и запускать на своем компьютере.

Phixr

Данный онлайн-редактор работает с популярными проектами Flickr, Picasa, Photobucket, Webshots, SmugMug, а также с хостингом Fotopie и аккаунтами социальной се-



Редактор Splashup умеет работать со слоями и позволяет сохранять фото на сервисах Flickr, Photobucket, Facebook и др.

ти Facebook. Кроме того, можно размещать изображения на ImageSnack, DropShots, Fotolog, LiveJournal и Twitter. Возможны также сохранение на своем компьютере в форматах JPG, GIF, PNG и PDF и отправка по e-mail. Настроить доступ к учетной записи на фотохостингах можно либо при первом обращении к ней, либо на странице настроек Phixr, где предлагается сразу указать логины и пароли для всех нужных ресурсов.

Интерфейс проекта достаточно прост и лаконичен, нет ни динамических элементов, ни украшений. К тому же у Phixr наиболее демократичные системные требования — он способен работать в любом браузере с включенным выполнением JavaScript и ему не нужны никакие дополнительные плагины. К его достоинствам также относятся высокая скорость и очень простая и быстрая регистрация. Правда, кириллица в именах файлов, увы, отображается с ошибками.

Для редактирования можно одновременно открывать несколько фотографий — в ви-

ту интерфейсе редактора они расположатся на отдельных вкладках. Работа с цветами включает настройку насыщенности цветов, яркости и контрастности. Кроме того, доступны инструменты автоматического исправления цветовых искажений и повышения контрастности. Поворот изображения возможен только с шагом в 90°. Присутствуют стандартные инструменты кадрирования и изменения размеров снимка. На картинки можно добавлять текст и текстовые «пузырьки». Весьма востребованными будут инструменты, убирающие с фото шум и размытие деталей. Ручных настроек у них, к сожалению, нет, но автоматические изменения в большинстве случаев дают вполне удовлетворительный результат. Также действует система отмены сделанных на снимках изменений.

На данном сервисе осуществляется предварительный просмотр изменений перед их внесением в исходное изображение. Однако они демонстрируются не на исходном фото, а на миниатюрах,

Splashup

Оценка: ★★☆☆

Системные требования: FlashPlayer 9+

Язык интерфейса: английский

Условия распространения: бесплатная регистрация

Разработчик: Faux Labs

Сайт: www.splashup.com

показываемых при вызове инструментов. Разглядеть многие детали на таких мелких картинках просто невозможно, что наряду с отсутствием настроек эффектов сводит предпросмотр к простой формальности.

На сервере действует ограничение на длительность сессии по редактированию изображения, равное 6 ч. После этого сессия закрывается, изменения не сохраняются, а само фото удаляется с сервера Phixr.

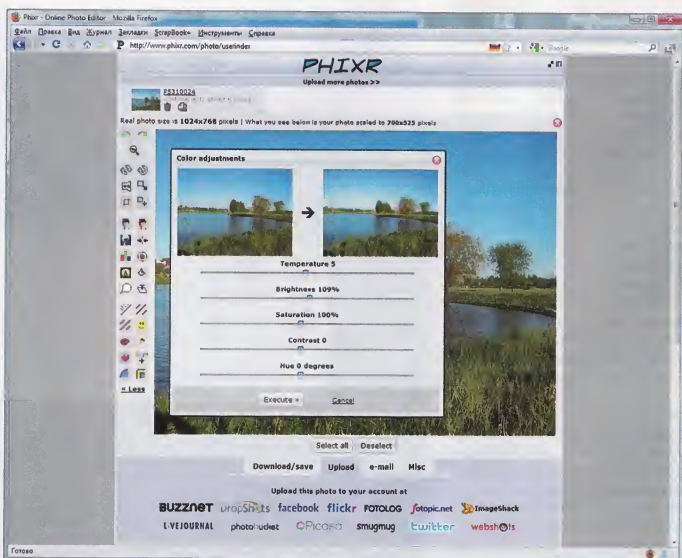
FotoFlexer

Стартовая страница проекта встречает посетителей весьма претенциозным заявлением: «Самый функциональный онлайн-фото-редактор в мире». Надо отдать должное его разработчикам — он действительно обладает хорошим выбором инструментов для обработки изображений. FotoFlexer позволяет редактировать снимки, хранящиеся в базах Flickr, Picasa, Photobucket, SmugMug и Phanfare, а также работать с аккаунтами социальных сервисов Facebook и MySpace.

Интерфейс проекта многоязычный, среди поддерживаемых языков есть и русский, что выгодно отличает этот ресурс от других сервисов данного обзора. Доступные инструменты редактирования сгруппированы на вкладках, каждая из которых относится к определенному аспекту правки изображений.

Чтобы быстро исправить огрехи загруженного фото, порой нужно нажать всего лишь одну кнопку — «Автоматическое исправление». Она запускает автоматический анализ и нормализацию изображения, чего во многих случаях бывает вполне достаточно. Когда автоматика не справляется, следует обратиться к инструментам ручной коррекции снимка, выбор которых на данном ресурсе выглядит внушительно для онлайн-редактора. Кроме опций поворота, кадрирования и работы с яркостью и контрастностью картинок, стандартных для конкурентов, здесь предлагается более 20 различных фильтров и вспомогательных средств.

Замечательное свойство FotoFlexer — поддержка ре-



Сервис Phixr не требует для своей работы наличия в браузере каких-либо дополнительных плагинов

Phixr

Оценка: ★★★★★
Системные требования: браузер с включенным JavaScript

Язык интерфейса: английский, немецкий, испанский

Условия распространения: бесплатная регистрация

Разработчик: Flickr55

Сайт: www.phixr.com

дактирования цветовых кривых посредством инструмента Curves. Вряд ли стоит лишний раз напоминать о том, какие возможности по спасению неудачных снимков открываются благодаря его применению. Слои могут иметь разную прозрачность, их допустимо объединять в группы. В редакторе присутствуют несколько Smart-инструментов, позволяющих аккуратно и точно выделять на фото различные объекты.

Есть в FotoFlexer и встроенные инструменты свободного рисования. Правда, руку на сердце положить, следует признать, что они здесь присутствуют скорее для галочки. Доступны одна круглая кисть и ластик, да еще предоставляется возможность выполнить цветную заливку. В то же время вполне реально сделать не сложные коллажи, наложив фрагменты собственных изображений на один из предлагаемых фонов. Кроме того, предоставляются на выбор заготовки поздравительных открыток, которые можно снабдить анимированными элементами.

Чтобы сохранить отредактированные изображения, их нужно загрузить на свой ком-

пьютер или же поместить на заданный фотосток. Для этого даже необязательно регистрировать аккаунт FotoFlexer. Система сама запросит у вас регистрационные данные внешнего хостинга и без лишних вопросов отправит изображение на сервер.

Теперь о недостатках. Неприятная проблема возникает при правке снимков, находящихся на сервере Picasa. Регистрация FotoFlexer на Picasa происходит с трудом и не слишком быстро. К тому же система ее периодически «теряет». У FotoFlexer в ходе тестирования также возникали проблемы с распознаванием и открытием отдельных альбомов на сервисе Flickr. Эти минусы и оказали влияние на нашу итоговую оценку этого безусловно интересного и перспективного сервиса.

Picnik

Построенный на базе Flash, этот ресурс отличается замечательным сочетанием производительности и простоты освоения. Выбор поддерживаемых фотостокингов здесь такой же, как и у других участников нашего обзора, разве что стоит отметить возможность загрузки отредактиро-

FotoFlexer

Оценка: ★★★★★
Системные требования: Flash Player

Язык интерфейса: русский и др.

Условия распространения: бесплатная регистрация

Разработчик: Arbor Labs Inc.

Сайт: www.fotoflexer.com



Проект Picnik предоставляет пользователю замечательное сочетание хорошей производительности и простоты освоения

ванных изображений на сервисы MySpace и Webs. Однако, в отличие от всех рассмотренных выше фоторедакторов, Picnik предлагает не только бесплатную, но и коммерческую премиум-версию своего сервиса. Она характеризуется расширенным составом доступных эффектов, а также постоянно обновляемым и пополняемым клипартом.

Интерфейс Picnik очень понятен. Инструменты удачно расположены, кнопки их вызова крупные и красочные. После того как будет затребован какой-либо из них, не-

замедлительно появляется и панель его настроек. О выполненных действиях сообщают всплывающие «пузырьки»-информаторы. В то же время здесь доступны и ручные настройки инструментов, к примеру, средство поворота изображения предлагает настроить параметры действия с точностью до 1°. Кроме того, имеется любопытный инструмент, помогающий нарисовать на экране линию, вдоль которой будет автоматически выравниваться верхняя кромка поворачиваемого снимка.

Picnik

Оценка: ★★★★★

Системные требования: Flash Player 9+

Язык интерфейса: английский, немецкий, французский, испанский, итальянский, португальский, китайский

Условия распространения: бесплатная регистрация или 24,95 долл. в год (Premium)

Разработчик: Picnik Inc.

Сайт: www.picnik.com

Краткие характеристики рассмотренных редакторов

Название	Поддерживаемые фотостокинги	Дополнительные возможности сохранения	Базовые инструменты редактирования	Цветокоррекция	Инструменты рисования	Библиотека эффектов и клипарт
FlauntR	Flickr, Picasa, FaceBook, Bebo	Windows Live Spaces, iGoogle, MySpace, Facebook, Orkut, Hi5, WordPress, LiveJournal	●	○	○	●
Splashup	Flickr, Picasa, Photobucket, SmugMug	Facebook	●	●	●	○
Phixr	Flickr, Picasa, Photobucket, Webshots, SmugMug, Fotopic	Facebook, ImageSnack, DropShots, Fotolog, LiveJournal, Twitter	●	●	●	○
FotoFlexer	Flickr, Picasa, Photobucket, SmugMug, Phanfare	Facebook, MySpace	●	●	●	●
Picnik	Flickr, Picasa, Facebook, Photobucket, MySpace, Webs, Webshots	Предлагается в качестве встроенного редактора на сервисе Flickr	●	●	○	●

● — есть, ○ — нет.

При работе с цветом доступны как автоматические средства редактирования, самостоятельно определяющие, какие изменения необходимо сделать в фото, так и управляемые пользователем. В частности, чтобы исправить цветовой баланс, он должен указать на фото участок нейтрально-серого цвета. В Picnik также присутствует набор инструментов быстрой правки изображений, например убирающих эффект «красных глаз» или же позволяющих изготовить на базе своего фото коллаж или поздравительную открытку. Как и FotoFlexer, сервис Picnik обеспечивает работу с цветовыми кривыми. Соответствующий инструмент имеется на вкладке Create.

Лучшие свойства Picnik — его надежность и предсказуемость. Здесь не возникало никаких проблем с подключением к внешним фотостокингам, собственных некоторых из рассмотренных выше сервисов. Кстати, фотостокинг Flickr предлагает своим пользователям встроенный редактор изображений, основанный именно на базе сервиса Picnik.

Лидером нашего обзора по сумме характеристик стал сервис Picnik. Типовые задачи здесь решаются просто, изящно и быстро. За «золото» был бы вполне способен побороться и полностью бесплатный и обладающий отличной функциональностью FotoFlexer, однако досадные недоработки с доступом к отдельным фотостокингам помешали ему получить высокую оценку. Интересен своей доступностью и сервис Phixr — его можно запустить в любом современном браузере даже без установленного Flash-плагина. Не будем забывать, что он также умеет работать с LiveJournal и Twitter, что расширяет область его применения. Наиболее «социальным» из рассмотренных ресурсов является FlauntR, однако у него самый скромный набор инструментов редактирования. Splashup хорош для правки снимков, но проблемы с киллицией и ошибки в соединении с фотостокингами серьезно затрудняют работу с этим приложением. ■

АНТИКРИЗИСНЫЙ

«Лучший продукт 2009 г.»

Редакция журнала «Мир ПК»

Вот и ушел в прошлое 2009 г. Для многих он оказался тяжелым из-за экономического кризиса. Однако, судя по финансовым показателям, ИТ-область в целом пострадала меньше большинства других отраслей. Да и читатели активно включились в выбор лучшего оборудования и программ этого года. Значит, не только о хлебе насущном все помыслы.

Стоит отметить, что после прошлогоднего эксперимента мы вернулись к схеме с народным голосованием. А роль редакции опять свелась к формированию предварительных списков и подсчету результатов. Надо сказать, что в отличие от прошлых опросов, респонденты добавляли мало своих моделей — редакторы стали опытнее или участники ленивее?

В списке почетных академиков мы на этот раз проверяли позиции почтового клиента The Bat!. Он устоял на вершине, но незначительная разница в результатах голосования заставляет задуматься: а стоит ли отставлять его «неприкосновенным»? Его место на рынке уже не столь непоколебимо, как в былые годы. Напомним, что по итогам прошлого «Лучшего продукта» вернулся на свое место HP в номинации лазерных принтеров. Право на мантию он доказал, сокрушительно разгромив конкурентов, а не едва-едва, в отличие от The Bat!. А остальные результаты таковы:

Аппаратные средства

1

Настольные компьютеры
DEPO Ego 8521is
Сразу же пер-

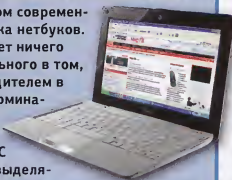
вый сюрприз! Читатели разлюбили продукцию многолетнего лидера — компании Formoza, а точнее, отдали предпочтение компьютеру DEPO, за который проголосовали 30% ответивших. Ближайшими преследователями стали Formoza EL600+ и Kraftway Idea Универсальный — 20 и 15% соответственно.



2

Нетбуки
ASUS Eee PC 1008HA
Безусловно, и по числу выпу-

щенных моделей, и по качеству изготовления компания ASUSTeK является лидером современного рынка нетбуков. Так что нет ничего удивительного в том, что победителем в данной номинации стал аппарат Eee PC 1008HA, выделяющийся отличным дизайном и сбалансированностью технических характеристик.



3

Ноутбуки
дешевле 1000 долл.
ASUS K40IJ

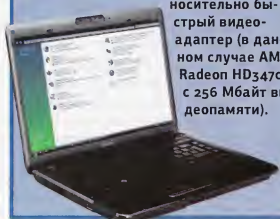
Ноутбуки K-серии компании ASUSTeK позиционируются как универсальные аппараты, призванные по мере сил и возможностей решать практически любые задачи, возникающие у большинства пользователей персональных компьютеров. Судя по результатам голосования, эксперты с этим согласны.



4

Ноутбуки ценой
от 1000 до 2000 долл.
Toshiba Satellite A300

Инженеры компании Toshiba в очередной раз доказали, что в мобильном устройстве можно разместить не только мощный процессор, но и относительно быстрый видеоадаптер (в данном случае AMD Radeon HD3470 с 256 Мбайт видеопамяти).



5

Ноутбуки дороже 2000 долл.
Sony VAIO VGN-Z36XRN

Думаю, читатели оценили, что компактный Sony VAIO VGN-Z36XRN оснащен всем необходимым для комфортной работы. Благодаря технологии Intel Centrino 2 он обеспечивает беспрецедентную производительность, расширенные возможности беспроводного подключения, а также повышенную экономию энергии.



6

Смартфоны
и коммуникаторы
HTC MAX 4G

Безусловно, главным элементом дизайна топовой модели компании HTC является занимающий практически всю лицевую панель дисплей. Диагональ 3,8 дюйма, разрешение 480x800 точек. Отличный внешний вид, великолепная производительность и поддержка сети Yota обеспечили ему 36% голосов.



Почетные лауреаты опроса «Лучший продукт 2009 года»

ПРОДУКТ	НОМИНАЦИЯ
Microsoft Office 2007	Офисные пакеты
«1С:Бухгалтерия»	Бухгалтерские программы
ABBYY FineReader	Системы оптического распознавания символов
ABBYY Lingvo	Электронные словари
«PROMT 7.0 Professional Гигант»	Системы перевода документов
APC Back UPS ES 525	Источники бесперебойного питания
«Большая энциклопедия «Кирилла и Мефодия»	Энциклопедии
Creative Sound Blaster	Звуковые платы
HP LaserJet	Лазерные и светодиодные принтеры
Embarcadero CodeGear RAD Studio 2009	Средства разработки
Microsoft SQL Server	СУБД

7 GPS-навигаторы Navitel NX4110

Компания Navitel, известный российский производитель картографического ПО, выпустила автомобильный навигатор под собственным именем. Дебют оказался удачным, свидетельством чему является выбор экспертов «Лучший продукт».



8 Процессоры Intel Core i7 975 Extreme Edition

Интересно, это так выросло благосостояние населения России или респонденты проголосовали за мечту? Набрав треть голосов, с большим отрывом победил Intel Core i7 975 Extreme Edition — самый быстрый процессор из имеющихся на рынке. Для справки: его розничная цена — 37 тыс. руб.



9 Системные платы для ЦП фирмы Intel Gigabyte GA-EX58-EXTREME

Это действительно очень функциональная и интересная системная плата, которая подходит для любителей разгона. От ASUS Rampage II она отличается наличием водоблока на северном мосту, что, видимо, пришлось по нраву 44% респондентов. За ASUS — вдвое меньше.



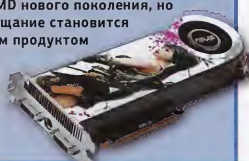
10 Системные платы для ЦП фирмы AMD Gigabyte GA-MA78G-DS3H

И тут победил продукт Gigabyte. Это устройство на некоторое время получило статус «народной» системной платы, благодаря оптимальному соотношению цены и функциональности, наличию возможностей для разгона ЦП. На данный момент она уже вытеснена с рынка платами на более новом чипсете AMD 785G.



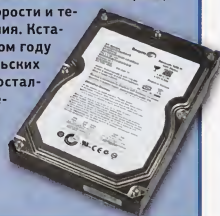
11 Видеокарты ASUS ATI Radeon HD 4870 X2

Появившись на рынке летом 2008 г., AMD Radeon HD 4870 X2 на долгое время стала любимой видеокартой многих геймеров. Теперь 4870 X2 уходит на заслуженный отдых, передав эстафету графическим адаптерам AMD нового поколения, но на прощание становится лучшим продуктом года 2009-го.



12 Жесткие диски Seagate Barracuda 7200.11 (ST31500341AS)

Жесткий диск компании Seagate имеет оптимальное соотношение цены, объема, скорости и тепловыделения. Кстати, в прошлом году приз зрительских симпатий достался накопителю этой же серии, но объемом в 1 Тбайт.



13 Внутренние дисководы Sony Optiarc AD-7240

Соревнование в категории внутренних дисководов показало явное лидерство аппарата от компании Sony Optiarc. Устройство имеет современную скоростную формулу и обеспечивает работу со всеми распространенными форматами оптических носителей.



14 Внешние накопители Western Digital My Passport Elite

Продукция этой компании традиционно отличается малыми размерами, отличным дизайном и расширенной функциональностью. Не явился исключением и My Passport Elite, завоевавший сердца и кошельки большинства читателей.



15 ЖК-мониторы Samsung P2250G Ком-

пания Samsung в прошедшем году серьезно поработала над дизайном своих ЖК-мониторов, не забывая о технической стороне вопроса. Немудрено, что 38% наших экспертов отдало предпочтение именно модели Samsung P2250G. У ближайшего преследователя, NEC P221W, вдвое меньше голосов.



16

Струйные принтеры Epson Stylus Photo T50

В этой категории разгорелась нешуточная борьба. Небольшой отрыв от Canon PIXMA iP4600 — всего 5% голосов — позволил Epson Stylus Photo T50 занять первое место.



17

Многофункциональные устройства (МФУ) HP Photosmart C5343

Очередной продукт Hewlett-Packard одержал убедительную победу над остальными участниками нашего опроса, показав, что и в этом году HP постаралась на славу.



18

Цифровые зеркальные камеры Canon EOS 5000D

Продолжающийся вот уже столько лет спор поклонников Canon и Nikon, — какая же компания делает лучшие камеры на этот раз разрешился в пользу Canon. Правда, назвать эту победу безоговорочной сложно, преимущество над Nikon всего 2%. Посмотрим, что будет в следующем году.



19

Цифровые компактные любительские камеры Canon PowerShot SX10 IS

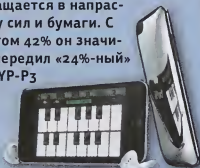
В этой категории конкуренция заметна невооруженным глазом, еще бы — сразу шесть моделей претендовали на звание лучшей. Итог: в очередной раз желтая майка лидера досталась компании Canon.



20

Лучший мультимедийный плеер Apple iPod Touch

Похуже, у нас еще один претендент на звание почетного академика. С тех пор как Apple сделала iPod Touch, выбор лучшего плеера превращается в напрасную трату сил и бумаги. С результатом 42% он значительно опередил «24%-ный» Samsung YP-P3.



21

ТВ-тюнеры AVerTV Duo Hybrid PCI-E II

Эта низкопрофильная плата от именитого производителя отличается не только великолепной функциональностью, но и небольшими габаритами, что позволяет без особого труда установить его в низкопрофильный корпус.



22

Редакторы цифрового видео Adobe Premiere CS4

Лучшим приложением для редактирования видео снова признано решение от Adobe. На этот раз — Premiere CS4. Несмотря на то что мы постоянно рассказываем о более доступных по цене приложениях, вполне подходящих для создания фильмов в домашних условиях, российские пользователи упорно отдают предпочтение именно дорогим решениям. Хотя далеко не каждый, к сожалению, платит за них.



23

Редакторы цифрового звука Sonic Foundry Sound Forge 9.0e из версии 9.5

С аудиоредакторами наблюдается та же ситуация — победу в номинации снова одержал Sonic Foundry Sound Forge 9.0e, обойдя сравнимые по функциональности, но бесплатные решения.



24

Лучший HD-продукт: запись Sony HDR-TG5E

Мы неоднократно рассматривали различные устройства, поддерживающие запись контента высокой четкости. В результате победителем среди представленного разнообразия в этой категории снова стала компания Sony. На этот раз с компактной видеокамерой HDR-TG5E, набравшей 35% голосов.



25

NAS-устройства D-Link DNS-323

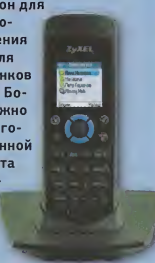
Сетевой накопитель компании D-Link имеет весьма неплохие технические характеристики при более чем умеренной цене. Неудивительно, что именно он занял первое место в данной номинации.



26

Устройства для IP-телефонии DECT VoIP-телефон ZyXEL V352L

Весьма удобный беспроводной DECT-телефон для Skype, не требующий присоединения к компьютеру для совершения звонков через Интернет. Более того, его можно подключить и к городской телефонной линии, так что эта трубка действительно универсальна.



27

Интернет-центры, беспроводные маршрутизаторы D-Link DIR-505

Гигабитный маршрутизатор компании D-Link обеспечивает отличную скорость передачи данных, оставаясь при этом обратно совместимым с устройствами 802.11g и 802.11b. Еще одно достоинство аппарата — возможность создания безопасной беспроводной сети для совместного использования фотографий, файлов, музыки, видео, принтеров и дисковых массивов. Итог — 46% голосов. У ближайшего преследователя, ASUS N11 — только 24%.



Программное обеспечение

Похвальное постоянство наших экспертов заслуживает искреннего восхищения. Компания Microsoft уже выпустила на рынок Windows 7, а лидером в номинации «Операционные системы» по-прежнему остается Windows XP. Очевидно, старания Microsoft не воодушевляют наших пользователей. Это подтверждается и выбором лучшего браузера — большинство участников опроса проголосовало за Firefox 3.5, оставив IE 8.0 практически без внимания.

28 Операционные системы

Windows XP



29 Браузеры

Mozilla.org Firefox 3.5



Firefox 3.5

Лучшим решением для обеспечения комплексной безопасности ПК снова стал продукт от «Лаборатории Касперского» — Kaspersky Internet Security 2009. И это неудивительно — мнение наших экспертов совпадает с результатами многих тестов. То же можно сказать и о победителе номинации «Персональный брандмауэр». Им стал Agnitum OutPost Firewall Pro, который также высоко оценивается независимыми экспертами.

30 Комплексные продукты для обеспечения безопасности домашнего компьютера

Kaspersky Internet Security 2009



31 Персональные брандмауэры

Agnitum OutPost Firewall Pro

32 Программы для обеспечения сохранности данных

Acronis True Image Home 2009

Лучшим приложением для обеспечения сохранности данных эксперты сочли Acronis True Image Home 2009. Надеемся, этому способствовали и наши публикации.

33 Почтовые клиенты

RITLABS The Bat 4.2.6

Во вступлении уже говорилось, что в этом году из академиков для проверки мы выбрали «Летучую мышь». Хотя она и победила, но сделала это не так уверенно, как академик от НР в прошлом году: 34% против 30% у Thunderbird 2. Лишь Outlook бесспорный аутсайдер.

Интернет

Надо отметить, что мнение наших экспертов в отношении интернет-сервисов вполне ожидаемо — первые места присуждены самым популярным порталам. Так, лучшим поисковым сервисом признан «Яндекс», лучшей социальной сетью — «ВКонтакте», первым же среди бесплатных почтовых сервисов, как и в прошлом году, стал Mail.ru. А вот второй прошлогодний номинант, Gmail, сдал позиции, оказавшись на предпоследнем месте.

34 Поисковые сервисы



35 Бесплатные почтовые сервисы



36 Интернет-пейджеры

Популярная в России программа для обмена мгновенными сообщениями QIP Infium снова лидирует в своей номинации. И опять результат был предсказуем — это решение намного функциональнее и удобнее своих аналогов.



37 Социальные сети



Средства разработки

Ситуация в этой группе номинаций практически не изменилась с прошлого года. Лучшим средством разработки с открытым кодом снова признана Sun Studio 12, а средством веб-разработки — Adobe Flash CS4. Точно так же лучшей бесплатной СУБД по-прежнему считается MySQL. Видимо, это можно объяснить консервативностью программистов — менять привычное решение довольно сложно, да и смысла в этом нет, особенно если оно достаточно функционально, чтобы решать все насущные задачи.

38 Средства разработки с открытым кодом
Sun Studio 12



39 Средства веб-разработки
Adobe Flash CS4



40 СУБД с открытым кодом
MySQL



41 Коммерческие CMS
«1С-Битрикс»



42 Открытые CMS

OpenCMS
Единственным изменением с прошлого года стал выбор лучшей бесплатной CMS — теперь ею стала OpenCMS, значительно обогнавшая прошлогоднего победителя (WordPress). Что ж, похоже, разработка блогов становится все менее востребованной и веб-программисты вынуждены переквалифицироваться.

Компьютер дома

Закончившийся 2009 г. принес много новинок в играх и ПО для дома. И если в игровых проектах сразу наметились лидеры, то в обучающем ПО за призовые места в конкурсе программкам пришлось посоревноваться друг с другом. Итак, очередное голосование выявило следующих лидеров:

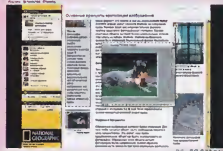
43 CD-ROM для обучения
«DS 3D Конструктор корпусной мебели»

Второе место с небольшим отставанием заняла программа «Страна Лингвения. Орфографический диктант. 3-В-1».



44 CD-ROM для развлечения
«Цифровая фотография. Секреты успеха»

Второе место — «Кругосвет 2009».



45 CD-ROM для детей
«Зайка Всезнайка»

Второе место — «Властелин колец: Возвращение короля. Студия развлечений».



46 Отечественная игра
«King's Bounty: Принцесса в доسخах»

Здесь следует отметить, что данный проект является продолжением победителя прошлого года «King's Bounty: Легенда о рыцаре». Второе место занял проект «Война в небе — 1917».



47 Зарубежная игра
Fallout 3
Второе место — Command & Conquer: Red Alert 3.



Гран-при

48 Лучшая фирма-поставщик ИТ-продуктов

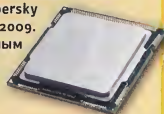
Компания «1С» Возможности, за которую сыграло большое количество сфер, в которых она выпускает свои продукты. За нее проголосовало 14% респондентов. Следом плотной группой идут ASUS, SoftKey и, будете смеяться, Microsoft — по 7% голосов.

49 Технологический прорыв года
Microsoft Windows 7

Если в прошлом году за первое место спорили «железные» инновации — нетбуки и SSD, то в этом неожиданной победительницей стала Windows 7. И это при том, что лучшей ОС она не стала. Второе место заняла сеть Yota, а из интересных ответов отмечу процессор Intel Larrabee и загадочную «ретрансляцию M-каналов». Последняя нан-то связана с М-теорией?

50 Гран-при
Процессор Intel Core i7 975 Extreme Edition

Необычайно жесткая борьба развернулась между процессорами Intel i7, Windows 7 и Kaspersky Internet Security 2009. По дополнительным показателям победил процессор компании Intel.



Интернет глазами Opera

Мы смотрим в Глобальную паутину глазами браузера. И от того, как сделан и как работает обозреватель, какие технологии используются в нем, зависит наше представление об Интернете.

Мы решили узнать, чего же можно ожидать от Сети в ближайшее время, и потому взяли интервью у Йона фон Тетчнера (Jon S. von Tetzchner) сооснователя и главного исполнительного директора Opera Software.

Почему браузеру было дано такое название?

Название выбирали довольно долго, около трех месяцев. Впервые, было решено назвать его легким и простым именем, не содержащим никаких технических уловок, например как-то вроде Netscape или Internet Explorer, чтобы оно так же легко произносилось и запоминалось. Во-вторых, мы хотели, чтобы браузер ассоциировался с таким «мультимедийным» произведением, как опера, где есть и звук, и текст, чтобы пользователь понимал, что Интернет — это все вместе. И в-третьих, чтобы написать оперу (имеется в виду музыкальное произведение), нужно приложить очень много труда, как и при создании наших продуктов.

Что такое Opera Unite?

Прежде всего Unite — это технология, превращающая Интернет в то, чем он должен быть на самом деле: Сеть, где любое подключаемое устройство могло бы служить не только потребителем информации, но и ее распространителем.

Opera Unite предлагает выбрать, как вы хотите хранить информацию: в «облачном» сервисе или на своем локальном компьютере. Следовательно, мы не считаем, что Unite заменит «облачные» сервисы, но теперь у пользователей и разработчиков хотя бы появился выбор: какие приложения делать и как их использовать. Значит, они смогут сделать то, что станет существенно отличаться от существующего ныне, и будут решать принципиально другие задачи.

На самом деле нужно понимать, что Opera Unite — просто платформа. Все дело в приложениях, являющихся надстройкой над ней. То, что содержится в дистрибутиве Opera 10.10, — лишь начало. Мы надеемся, что сообщество разработчиков создаст больше приложений, а наша задача — сделать лучшую платформу для этого.

Сейчас у нас, например, есть доступ к файлам, музыке, фото. Почему это удобно? А потому, что в обычной практике, для того чтобы кто-то увидел мои снимки, нужно сначала загрузить их на Flickr или на какой-нибудь

Мы не против самого браузера. Мы против путей, которыми он распространяется. Именно поэтому и был затеян процесс с Microsoft.

В принципе Microsoft уже согласилась с Еврокомиссией, что у пользователя должен быть выбор при установке ОС Windows. Как это будет реализовано, мы еще должны посмотреть.

Нас устроил бы экран выбора при установке операционной системы, где пользователю предлагалось бы несколько браузеров для установки, а именно наряду с Internet Explorer еще набор из пяти или шести продуктов. После чего компьютер бы соединялся с Интернетом и переписывались необходимые дистрибутивы.


В Сети имеется информация о том, что браузер Opera был сделан также и для iPhone, но Apple Store отказался его размещать. Как вы можете это прокомментировать?

На самом деле это кто-то из любителей переделал Opera Mini, но Opera Software к этому особому отношению не имеет. Возможно, мы будем создавать специальную версию для iPhone, так как и Opera, и Firefox испытывают некий скепсис в отношении того, что комплект средств разработки для этого устройства содержит вещи, запрещающие установку других браузеров (либо ограничивающие распространение браузеров кроме Safari). В общем, посмотрим, будем ли мы это делать. Одобрят ли это Apple, мы не знаем.

В Сети можно найти неофициальные портативные версии браузера (к примеру, Opera Portable, OperaUSB). Намечается ли выпуск официальных?

Мы когда-то делали дистрибутивы, запущавшиеся с флешки и CD-диска. Сейчас в наших планах такого не предусмотрено, но все возможно. Хорошо, что есть энтузиасты, способные сделать это за нас.

Мы не получали каких-либо запросов на создание подобной модификации, но раз вы упомянули о таком дистрибутиве, то, вероятно, стоит вернуться к обсуждению данной темы.

 Полную версию интервью см. на «Мир ПК-диске».



«облачный» сервис, а затем перенести на компьютер. То же самое с файлами. А если фотографии находятся в мобильном телефоне, то сперва их необходимо скопировать на компьютер и лишь потом выложить в Сеть. Opera Unite помогает избежать всех этих процедур и получить удаленный доступ к информации.

Вы выступаете против встроенного в Windows браузера Internet Explorer. И судя по информации в Сети, вас не устраивает даже возможность его отключения (удаления) в Windows 7. А чего вы в итоге хотите добиться от Microsoft?

Честно говоря, даже не слышал о такой возможности в новой ОС. Может быть, имеется в виду только убрать значок?



Новая «Легенда»

В статье рассказывается о продукции компании Lenovo и некоторых заводах в Пекине, где она разрабатывается. — **Александр Коротков**

Не секрет, что львиная доля высокотехнологичной продукции известных мировых разработчиков производится в Китае. Помимо того что в КНР осуществляется реэкспорт товаров западных брендов, там есть и успешно развивающееся собственное производство. В ноябре 2009 г. мы — группа российских журналистов — посетили Пекин и познакомимся с предприятиями всемирно известной компании Lenovo и выпускаемой ею продукцией.

Из истории

В 1984 г. одиннадцать специалистов по вычислительной технике из Пекина, решивших воплотить результаты своих исследований в реальные продукты, образовали фирму Legend. Вскоре она выпустила первый домашний компьютер для внутреннего рынка. Благодаря применению оригинального устройства Legend Chinese Card, переводящего системное ПО с английского языка на китайские иероглифы, а также открытию розничных магазинов по всей стране, эта компания стала лидером по производству ПК в Китае. В 1994 г. ее акции начали выставляться на бирже в Гонконге, а в 1998 г.

был выпущен миллионный персональный компьютер. Позднее, в 2003 г., торговая марка фирмы была изменена на Lenovo (Le — начальные буквы от Legend, novo — новый), а в следующем году и сама компания Legend также была переименована в Lenovo.

Занимая первое место в Китае по выпуску ПК для внутреннего рынка, компания для своего дальнейшего развития и стратегического выхода на международный рынок приобрела в мае 2005 г. подразделение IBM Personal Computing Division. Это позволило ей в дальнейшем, основываясь на передовых технологиях IBM, а также на собственных инновационных разработках, стать одним из мировых лидеров по производству персональных компьютеров для частного и корпоративного сектора. По условиям сделки компания Lenovo имела право использовать бренд IBM до 2010 г., однако с 2008 г. все выпускаемые ею продукты стали нести только имя «Lenovo».

Дизайн-центр и заводы Lenovo

Основные офисы компании Lenovo расположены в Пекине и Рейли (шт. Северная Каролина, США), штаб-квартира — в

Пурчейзе (шт. Нью-Йорк, США). Научно-исследовательские центры размещены в Пекине, Шеньчжэне, Шанхае (все три — Китай), а также в Ямато (Япония) и Рейли. По приглашению компании мы побывали на некоторых предприятиях, находящихся в Пекине.

Когда видишь готовое устройство, то порой не задумываешься, какой долгий технологический процесс предшествует его окончательному появлению на свет. Потому так интересно было попасть в Innovation Design Centre — Дизайн-центр, где проектируются и доводятся до ума большинство изделий компании Lenovo. Там работают (лучше, наверное, сказать — творят) более 100 сотрудников, причем как из самого Китая, так и из Новой Зеландии, Германии, Сингапура, Италии и США — удаленно.

В ее 14 лабораториях создается дизайн будущего продукта, проверяются его эргономика и удобство пользовательского интерфейса, проектируются инструмент и оснастка для производства... Кроме того, здесь же разрабатывается реклама для потенциальных продуктов. Когда проходишь по этим лабораториям, то не покидает ощущение, что оказался на какой-то

фабрике волшебных игрушек — повсюду видишь массу разноцветных пластмассовых коробочек, крышек и панелей будущих приборов. Здесь все можно пощупать, посмотреть, как изменяется цвет устройства при разном освещении... А еще сразу же бросаются в глаза так называемые специальные «Залы славы», которым отведены огромные пространства, причем не только в Дизайн-центре, но и на всех тех объектах, что мы посетили. Здесь все представленное проникнуто любовью к своей компании и гордостью за работающих в ней людей. Это здорово, когда ты хорошо знаешь то предприятие, где трудишься, и понимаешь, что многое в деле процветания твоей фирмы зависит именно от тебя.

Кроме того, мы побывали в Lenovo Brand Experience Centre — Испытательном центре компании Lenovo, в Desktop Test Lab — Тестовой лаборатории настольных ПК, а также на самом заводе по их производству.

Прежде чем запустить определенную модель компьютера в серийное производство, ее тщательно испытывают в морозильных и тепловых камерах, а также на вибрационных установках. В специальном акустическом помещении устройство проверяется по шумовым показателям. Также исследуется корректная работа ПО (выявляется возможная несовместимость с «железом») и т.д. и т.п. После успешного прохождения тестов модель запускается в серийное производ-



Разработка и создание олимпийского факела для олимпиады в Пекине тоже принадлежат компании Lenovo



Применение оригинального устройства Legend Chinese Card позволило перевести системное ПО на китайские иероглифы

ство. Но на этом проверка не заканчивается — тестирование проводится на всех стадиях ее изготовления. В случае выявления в выборочной партии каких-либо отклонений от утвержденных пара-

метров (здесь следует заметить, что они весьма высоки и по некоторым показателям превосходят американские и европейские стандарты) вся партия изымается и идет на доработку.



Один из магазинов компании Lenovo в Пекине

О бизнесе

Как объявил на пресс-конференции Чен Шаопэн (Chen Shaopeng), старший вице-президент Lenovo Group, президент по развивающимся рынкам, компания Lenovo занимает четвертое место в мире по производству персональных компьютеров. Начав свою деятельность в 1984 г. в составе 11 человек и с начальным капиталом 25 тыс. долл., к 2009 г. она довела численность сотрудников до 20 тыс. (не считая обслуживающего персонала) и стала обеспечивать годовой объем продаж приблизительно на 14,9 млрд. долл. (2008/2009 финансовый год). К стати, большая часть дохода компании по всему миру приходится на мобильные компьютеры — 63% выручки. Во втором финансовом квартале 2009 г. поставки компьютеров Lenovo в мире выросли на 17% по сравнению с аналогичным периодом 2008 г.

Как было отмечено на прошедших встречах, в трудный период экономического кризиса, охватившего весь мир, наиболее значимыми для фирмы Lenovo стали рынки развивающихся стран. Здесь для нас наиболее интересно, наверное, то, как она позиционируется на российском рынке. По сообщению Артура Вей (Arthur Wei), вице-президента Lenovo Group, генерального директора по развитию бизнеса в России и странах СНГ, сейчас есть четыре страны с самым большим потенциалом роста потребления в данном секторе рынка — Россия, Турция, Индия и Китай. Так вот, Россия — один из наиболее приоритетных рынков для Lenovo. Г-н Вей отметил, что доля их рынка в России на третий финансовый квартал по мобильным ПК составила 7,7%, а в среднем по ноутбукам и настольным ПК — 4,8%. Количество проданных ноутбуков в России динамично росло: так, во втором квартале 2009 г. Lenovo удвоила продажи ПК в России по сравнению с первым кварталом, а в третьем по сравнению со вторым даже утроила.

Отвечая на вопрос о конкуренции, г-н Вей заметил, что сейчас Lenovo занимает пятое место по доле компьютерного рынка в России и в качестве основных конкурентов рассматривает, разумеется, тех, кто пока ее опережает. Впрочем, абсолютное лидерство на этом рынке и непрерывное наращивание его доли — не самоцель для компании. Для нее не менее важно развивать отношения с партнерами и в итоге предоставлять потребителю именно тот продукт, который ему необходим.

А теперь, наверное, самое время подробнее представить продуктовую линейку Lenovo.

Модельный ряд

Компания Lenovo выпускает широкий ряд компьютерного оборудования. Здесь есть и мониторы ThinkVision, и настольные компьютеры ThinkCentre, и но-



Чен Шаопэн (Chen Shaopeng), старший вице-президент Lenovo Group, президент по развивающимся рынкам: «Компания Lenovo занимает четвертое место в мире по производству персональных компьютеров»

утбуки ThinkPad и IdeaPad, и компьютеры «все в одном» IdeaCentre, и нетбуки IdeaPad S. Каждая из линеек включает по несколько серий.

Ноутбуки ThinkPad, родословная которых начинается с IBM, предназначены в первую очередь для корпоративного рынка. Серия SL разработана для мало-



Артур Вей (Arthur Wei), вице-президент Lenovo Group, генеральный директор по развитию бизнеса в России и странах СНГ: «Россия — один из наиболее приоритетных рынков для Lenovo»

го бизнеса, входящие в нее ноутбуки сочетают в себе производительность, беспроводные технологии и мультимедийные возможности. Изделия серии T отличаются оптимальным сочетанием продуктивности, мобильности, безопасности и производительности — они хорошо подойдут для выполнения повседневных задач. Продукция серии T обладает максимальной производительностью. Аппараты, включенные в серию X, в том числе и планшетные компьютеры, имеют сниженную массу и увеличенную продолжительность работы. Серия W — это мобильные рабочие станции с мощным процессором и дискретной видеокартой nVidia.

С появлением ноутбуков IdeaPad компания Lenovo уверенно заняла и потребительскую нишу. Вобравшие в себя все современные технологии и имеющие доступную цену, данные ноутбуки будут оптимальным вариантом для активных людей, которым необходимы мобильность и постоянная связь. Модели IdeaPad представлены тремя сериями: U — ультратонкие широкоформатные ноутбуки с диагональю экрана 11,1 и 13,3 дюйма; Y — универсальные широкоформатные 15,4- и 17-дюймовые ноутбуки с мощными мультимедийными функциями (их можно назвать «игровыми»); S — нетбуки с 10,2-дюймовым дисплеем, которые идеально подойдут в путешествиях и поездках.

В октябре 2009 г. компания Lenovo анонсировала новые модели ноутбуков: IdeaPad U450, Y550p и IdeaCentre B500. Во многих уже производимых ноутбуках, в частности в IdeaPad S10-2, ThinkPad X200, X200S, X301, T400, T500 и SL400, есть встроенный адаптер Intel WiMAX/Wi-Fi. По плану компании, поддержка данной технологии постепенно будет реализована во всех выпускаемых ею ноутбуках. В нашей стране Lenovo одной из первых предложила ноутбуки с данным модулем и одновременным подключением к российской сети WiMAX-4G. К стати, когда вы будете читать эту статью, уже должна появиться в продаже модель IdeaPad S12 на базе платформы nVidia ION.

Несомненно, можно много говорить об инновациях, технологиях и продукции любой известной компании. Но успех ее зависит, в конечном счете, от проданного товара, т.е. от того, что предпочтет потребитель (неважно, частный или корпоративный). Как отметил г-н Вей, уникальность российского рынка в том, что он совмещает в себе огромный потенциал, как у развивающихся рынков, и высокую конкуренцию, характерную для уже развитых. В результате российский покупатель выигрывает вдвойне.

Что же, на этой оптимистичной ноте и остановимся. Более подробную информацию о продукции компании Lenovo можно получить на ее сайте, а также узнать из нашего будущего тестирования. ■

Пособия по проектам

— Г.И. Рузайкин

Интернет-университет информационных технологий и издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» приступили к выпуску серии книг «Лицей информационных технологий», служащих своеобразным практикумом к теоретическим курсам по тому или иному разделу ИТ.

Сегодня мы познакомимся с двумя учебными пособиями из этой серии, посвященными проектам «Создание компьютерного видеоролика» и «Создание информационного листа (буклета)», выполненным при помощи программных продуктов Adobe Premiere Pro CS 2, Adobe Photoshop и Adobe Illustrator. Попутно читатель получит навыки владения вышеупомянутыми программами и научится выполнять учебные задания на базе этих проектов.

Такие курсы, называемые учебными модулями, содержат инструкции к программам, на базе которых учащиеся реализуют проект, методические рекомендации по основным разделам курса, практические задания для закрепления полученных знаний и осуществления контроля со стороны преподавателя, пошаговую стратегию создания продукта с комментариями из теории и рекомендациями по выполнению.

В пособиях также указано, каких образовательных результатов должен достичь обучающийся, т. е. представлены тот объем знаний и те навыки работы с программным продуктом, которые он должен приобрести. Кроме того, показаны приемы преподавания и способы контроля за усвоением знаний, а также предложено примерное планирование занятий по урокам.

Первое из двух учебных пособий, составленное А. Г. Рознатовской, посвящено проекту создания компьютерного видеоролика с помощью Adobe Premiere Pro CS 2. Оно включает девять уроков

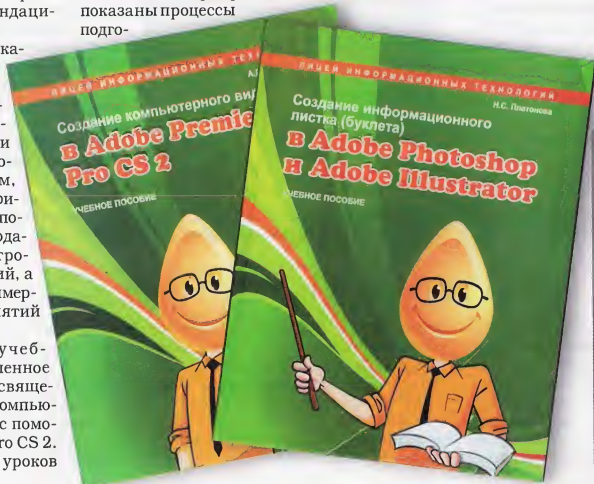
на различные темы, где рассматриваются базовые понятия, связанные с используемой программой, экспорт и импорт файлов, основные инструменты монтажа в окнах «Программа» и «Монтажный стол», видео- и аудиопереходы, титры, прозрачность видеоклипов, их движение и масштабирование, видеоэффекты и звук в фильме. Все уроки дополнены либо вопросами, либо практическими заданиями по работам «Видео и музыка», «Художественная галерея», «Титры», «Озвучка фильма» и др.

Во втором из упомянутых пособий, разработанном Н. С. Платоновой, показан процесс составления и оформления информационного листа (буклета) в программах Adobe Photoshop и Adobe Illustrator. Эта публикация более объемная, она состоит из 14 уроков, 12 практикумов и описания материалов, необходимых для выполнения такой работы. Уроки помогают познакомиться с такими базовыми представлениями, как типы компьютерной графики, основные понятия растровой графики и цветевые модели, а также выразительные возможности инструментов программы Adobe Photoshop. Кроме того, показаны процессы подго-

товки и обработки графических изображений: сложных выделений фрагментов картин, инструменты ретуши, а также действия с текстом и шрифтами.

В книге рассмотрены возможности работы с векторной графикой в Adobe Illustrator, в частности способы редактирования формы объекта, функции цветowych систем и воздействие цвета на человека. Отдельные уроки отведены знакомству с основами дизайна, принципами и законами композиции, а также сравнению точечной и векторной графики, вопросам растровизации и трассировки изображений. Еще в двух уроках обсуждаются размещение материала на странице, основные правила верстки и ее типичные ошибки. Помимо того, показаны возможности программ Adobe Acrobat, используемые для создания макета, на основе которого изготавливается булавочная версия издания.

Полагаем, что представленные здесь учебные пособия заинтересуют всех учителей и учеников, вовлеченных в процесс обучения созданию проектов с помощью Adobe Premiere Pro CS 2, Adobe Photoshop и Adobe Illustrator. ■



Создание компьютерного видеоролика в Adobe Premiere Pro CS 2

Автор: А. Г. Рознатовская

Переплет: мягкий

Объем: 80 с.

ISBN: 978-5-9963-039-6 (БИНОМ.ЛЗ)

Дата выхода: 2009 г.

Издательство: Интернет-университет информационных технологий, «БИНОМ. Лаборатория знаний»

Создание информационного листа (буклета) в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator

Автор: Н. С. Платонова

Переплет: жесткий

Объем: 152 с.

ISBN: 978-9963-0038-9 (БИНОМ.ЛЗ)

Дата выхода: 2009 г.

Издательство: Интернет-университет информационных технологий, «БИНОМ. Лаборатория знаний»

Компьютер дома

НОВОСТИ ОБУЧАЮЩЕГО И ИГРОВОГО ПО.....	72
ДОМАШНЯЯ МИНИ-КИНОФАБРИКА.....	74
ЧТО НАМ СТОИТ ОС ПОСТРОИТЬ.....	77
КРИЗИС ИСКУССТВУ НЕ ПОМЕХА!.....	80
ИГРОТЕКА	
ТЫ ДОЛЖЕН СПАСИ МИР!.....	82
ПОСЛЕДНИЙ ГЕРОЙ БОЕВИКА.....	83
НАВСТРЕЧУ ДРАКОНУ.....	86
ЛИДЕР-ДИСК.....	88
FIFA 10 В РАЗНЫХ ИПОСТЯСЯХ.....	89
СУДЬБА ЕВРОПЕЙСКОГО ПЕРВОПРОХОДЦА.....	90
СОВЕТУЕМ	
ОЖИВИТЕ СВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. Часть 3.....	92



Вы говорите по-английски?

Для тех, кто хочет ответить на этот вопрос положительно, компания «1С» издала аудиокурс «Английский за рулем. Выпуск 1 (Beginner)». Его название отчасти провокационно: находясь за рулем, все-таки стоит следить за дорогой. Однако если вспомнить, что в той же Москве на 30 мин езды порой приходится 1,5 ч стояния в пробках, с таким названием можно согласиться: глядишь, к концу рабочей недели вы уже сумеете объяснить, где находится нужный ресторан и как проехать на Red Square. Благо, что саундтрек воспроизводит не только компьютер, но и любая другая аудиосистема, поддерживающая работу с файлами формата AudioCD.



Совместить полезное с приятным позволит музыкальное сопровождение.

ние, представленное на диске. А вот коллекция словарей Oxford, изданная компанией «Новый Диск», пригодится и тем, кто только начинает учить английский, и тем, кто уже перешел на более продвинутые уровни. В ней представлены последние мультимедийные версии англо-русского и русско-английского словарей, выпущенные Oxford University Press, авторитетнейшим академическим издательством Великобритании. Есть также краткий толковый словарь и краткий словарь синонимов английского языка — исчерпывающая коллекция лингвистических справочников на все случаи жизни.

Поехали?

Иногодородные водители, не говоря уже о столичных «мучениках», знают, что такое проехать по Первопрестольной. Отчасти облегчить их участь может «Интерактивный тренажер вождения по городу», изданный «1С». Данная программа позволит водить виртуальный автомобиль по улицам де-

сяти районов Москвы, воспроизведенных с точностью до каждого дорожного знака. Воссоздан и реальный трафик: пробки, спецтранспорт, нарушители... А поддержка игровых манипуляторов (руль, педали) поможет приблизиться к управлению настоящим автомобилем.

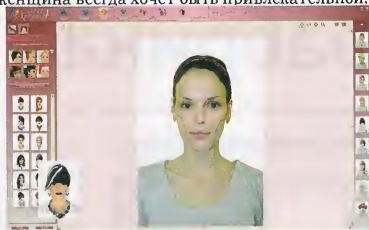
Помимо того, на диске имеются экзаменационные вопросы по категориям А, В, С, D (общая база — 1600 вопросов.) Не лишними будут и система контроля нарушений во время вождения, и реальные маршруты экзаменационных подразделений ГИБДД Москвы.

Сто секретов красоты

Не секрет, что женщина всегда хочет быть привлекательной, независимо от того, праздники на дворе или серые будни. И помочь в этом может диск фирмы ID Company «Студия красоты. 4 в 1».

Чтобы преобразить внешность, достаточно загрузить свою фотографию и начать экспериментировать с оттенками макияжа, цветом волос, прическами и аксессуарами, которых в этом сборнике огромное количество. Понравившиеся варианты можно сохранить как отдельные проекты. Помимо «экспериментальной лаборатории» на диске собраны советы по уходу за кожей лица, две сотни вариантов изящного маникюра, версии сочетания аксессуаров...

Остается лишь уточнить, что «Студия красоты. 4 в 1» издана компанией «Новый Диск».



Аудиотека

Конец минувшего года оказался весьма богатым на аудиокниги. Для маленьких читателей (точнее, слушателей) компания ИДДК выпустила в своей серии «Живая сказка» два диска: «Сказка о Золотом петушке» и «Сказка о мертвой царевне и семи богатырях». Поскольку по структуре эти продукты идентичны, подробно расскажем лишь о последнем.

Диск «Сказка о мертвой царевне» озвучен Klarой Новиковой. Это пушкинское произведение можно не только слушать, но и читать, а заодно разглядывать иллюстрации к нему. Впрочем, допустимо запустить один лишь саундтрек, причем на любом устройстве, поддерживающем MP3.

Кстати, на компьютере наряду с «полезным» ваше чадо ожидает еще и «приятное» — всевозможные игры: различные варианты «раскрасок», собрание мозаики, проверка внимательности (найди отличия)... Однако чтобы попасть в раздел игр, надо ответить на вопросы викторины. За каждый правильный ответ — один балл. Чем их будет больше, тем больше игр доступно. В самих играх предлагается менять уровни сложности, так что скучно не будет даже родителям.

Для тех, кто уже вырос из «коротких штанишек», компания «IC» выпустила диск «Учимся говорить публично». Его автор Владимир Шахиджанян вряд ли нуждается в представлении. Многим наверняка известны его книги «1001 вопрос про ЭТО», «Я+Я», компьютерная обучающая программа «Соло на клавиатуре». Несомненно, пользуется популярностью и бумажный вариант книги «Учимся говорить публично». Но аудиоверсия отличается от книжной как по содержанию, так и по восприятию. На диске автор на примерах показывает, какие слова и, главное, какую интонацию следует выбирать в различных ситуациях, как правильно выполнять задания курса.

Двенадцать с половиной часов звучания помогут научиться говорить так, чтобы вас слушали и понимали, произносить речь эмоционально, а главное, убедительно и доходчиво, избавиться от слов-паразитов и улучшить дикцию. Для знакомства с курсом компьютер не обязателен, достаточно любого устройства, воспроизводящего MP3.



новости обучающего и игрового ПО

Страшная-страшная сказка

«В этой игре есть только одно правило, и его необходимо нарушить. Есть только одна цель, и достичь ее — значит обрести смерть». С этих слов начинается знакомство с игрой «Тропа. Страшная сказка» на сайте ее российского издателя — компании «IC».

Перед нами проект по мотивам классической сказки «Красная Шапочка». Его создатель, бельгийская студия Tale of Tales, предлагает рассматривать свою необычную игру «как некий опыт поиска, открытия, самоанализа, своеобразное погружение в глубины подсознания, где скрыты сокровенные страхи и желания человека». По сути, вам предстоит стать полноправным соавтором «Страшной сказки». Уже сам выбор одной из шести героинь, у каждой из которых свой уникальный характер, определяет, как будет развиваться хорошо знакомая история. И в дальнейшем происходящее во многом будет зависеть от силы вашего воображения. (Поэтому оригинальное название игры The Path было бы лучше, пожалуй, перевести как «Стезя» или даже «Линия поведения».)

Используемая в продукте эксклюзивная технология Drama Princess (подробнее с ней можно познакомиться на сайте разработчиков игры) позволяет героине иногда спонтанно реагировать на происходящее. Впрочем, и здесь все изначально зависит от вашего решения: достаточно приблизить героиню к какому-то предмету, и на экране появится фоновое изображение, означающее, что она готова на него отреагировать. Не контролируйте ее действия: она сама решит, что делать дальше.

Хотя в игре и нет откровенных сцен насилия и секса, издатели предупреждают, что она не рассчитана на детей и предназначена исключительно для взрослых людей с устойчивейшей психикой.

И еще одно — «Страшная сказка» очень требовательна к системным ресурсам.

— Константин Литвинов

По материалам анонсов и информации с сайтов компаний.

Домашняя мини-кинофабрика

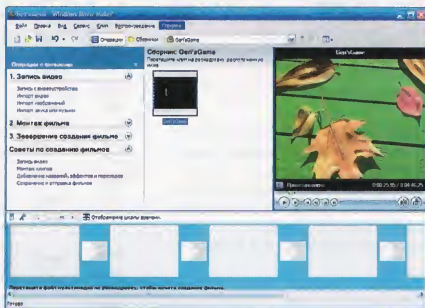
В статье описаны несколько программ, позволяющих работать с медиаконтентом. — Евгений Яворских

Небольшая историческая справка: емкость жесткого диска моего первого ПК образца 1997 г. составляла ровно 1 (один) Гбайт. Один час несжатого видео в формате DV, записанного на цифровую кассету, займет без малого 13 Гбайт. Однослойный диск Blu-Ray (BD) способен вместить 33 Гбайт информации, а двухслойный — 66 Гбайт. Что же, вполне достойный объем для видеоданных высокого разрешения.

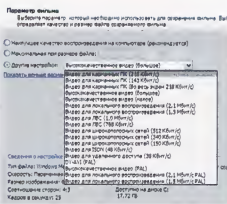
Современные компьютеры без проблем переварят практически любые видеофайлы — были бы желание пользователя да специальные программы. Не станем рассказывать о монструозных видеоредакторах — о них пишут в толстых (и зачастую скучных) книгах, а остановимся на нескольких простых и легких приложениях, способных без особых усилий и пресловутого «тайного знания» обработать видеоданные в домашних условиях. Тем более что часть таких программ уже имеется на вашем компьютере.

Безусловно, работа с видеoinформацией немалым делом «сырью», или, если угодно, «полуфабрикатом», представляющих собой исходные видеофайлы, каковые и будут подвергнуты дальнейшей обработке с последующей записью на тот или иной носитель. Наиболее распространенными источниками получения видеофайлов в домашних условиях можно считать бытовые видеомагнитофоны, видеокамеры и DVD-рекордеры.

Еще одним основным «поставщиком» видеоматериала являются видеодиски: DVD, Video CD и знакомые всем фильмы, закодированные по стандарту MPEG-4. Не следует забывать и о видеоконтенте, находящемся в Интернете, например о видео-



Windows Movie Maker



роликах на Youtube.com и аналогичных ресурсах. Как ни странно, обычные графические файлы популярных форматов также могут выступить в роли «сырья» для создания видео.

Windows Movie Maker

Этот инструмент входит в штатную поставку Windows Me и Windows XP — на сайте компании Microsoft до-

ступна его версия 2.1. Несмотря на кажущуюся простоту, Movie Maker умеет не так уж и мало. Для работы с программой достаточно соединить видеокамеру с компьютером (см. врезку «Металлоцех»), выставить переключатель режимов камеры в позицию VCR и запустить программу Movie Maker — например, C:\Program Files\Movie Maker\moviemk.exe.

Если использование видеокамеры не планируется, к вашим услугам «Импорт видео», «Импорт изображений» либо «Импорт звука или музыки».

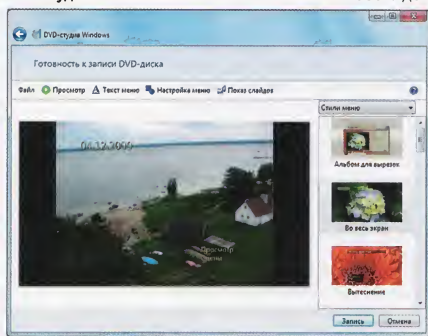
С помощью этих пунктов вы без труда создадите симпатичный фильм или слайд-шоу из набора видеороликов, фотографий и аудиофайлов (поддерживаются все популярные форматы). Обратите внимание на линию раскладки в нижней части окна: для начала следует перетянуть каждый компонент на отдельный кадр, после чего заняться созданием титров, наложением эффектов перехода, а затем приступить к сохранению готового продукта.

Для создания фильма предлагается три варианта настроек: «Наилучшее качество воспроизведения на компьютере (рекомендуется)», «Максимальная при размере файла» и «Другие настройки». Несмотря на «рекомендации» Microsoft, где ничего не говорится о технических характеристиках этого самого «наилучшего качества», мы бы советовали для получения максимально возможного качества исходного материала выбрать третий пункт. Здесь предлагается 18 вариантов, включая сжатое видео для мобильных устройств.

В любом случае на-гора будет выдан файл с расширением *.wmv.

Таким образом, Movie Maker — пусть и простой, но

DVD-студия Windows



все же вполне функциональный видеоредактор, он предлагает те же возможности, что и часть коммерческих аналогов.

DVD-студия Windows

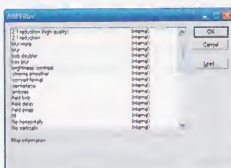
Это приложение, входящее в поставку Windows 7, в отличие от Movie Maker, не способно вводить видео, оно оперирует исключительно имеющимися медиафайлами. Готовый продукт при работе с таким приложением — не видеофайл, а DVD, записанный системными средствами. Применять данную программу весьма просто: на первом этапе нужно добавить в проект файлы, будь то видеоролики, изображения и/или звуковые дорожки, и сразу удастся просмотреть предварительный результат. Однако вы вряд ли откажетесь от создания полноценного DVD-меню, ведь к вашим услугам 20 заготовок. Более того, легко сделать меню с фоновыми видео и звуком.

Выбрав стиль кнопок, изменив текст меню и еще раз просмотрев готовый результат, следует приступить к записи на оптический диск. По умолчанию предлагается создание видеопленки в ТВ-стандарте PAL с соотношением сторон 4:3, однако не запрещается задать стандарт NTSC и соотношение сторон кадра 16:9.

Настоятельно рекомендуем отказаться от максимальной скорости записи диска, предлагаемой по умолчанию, — здесь уместна старая мудрость «тише едешь, дальше будешь». Заметьте, что качество готового продукта, созданного в «DVD-студии Windows», ничуть не хуже, чем у коммерческих аналогов с теми же возможностями, стоящих 30 долл. и выше. К сожалению, в дистрибутиве Windows 7 нет видеоредактора, но следующая программа с лихвой возмещает данное упущение.

Virtual Dub 1.9.7

Данная программа (www.virtualdub.org, объем — 3,27 Мбайт) обладает массой достоинств. Во-первых, работает в любой версии Windows. Во-вторых, поддерживает как 32-, так и 64-разрядные платформы. В-третьих, не просто



Virtual Dub 1.9.7

бесплатна, а распространяется по лицензии GNU GPL. В-четвертых, не требует инсталляции — достаточно распаковать содержимое переносимого архива в отдельную

4Videosoft Video Converter 3.2.08



Другие видеоредакторы

На журнальных полосах невозможно даже бегло рассказать обо всех программах, имеющих отношение к работе с видео. Тем не менее мы акцентируем ваше внимание на продуктах, понравившихся лично нам. Если вы планируете создавать видеоучебники или другие материалы с мультимедийными иллюстрациями, рекомендуем UVSreenCamera (uvsoftium.ru, объем — 2,7 Мбайт, 500 руб.) Юрия Выврошкова. Программа работает в любой версии Windows, умеет захватывать происходящее на экране монитора и сохранять результат в формате SWF, FLV, GIF EXE (автономный файл с проигрывателем) и AVI. Полученный материал можно обработать во встроенном видеоредакторе.

Для копирования DVD-видео на жесткий диск советуем использовать бесплатную утилиту Smart Ripper (www.free-codecs.com/smartripper_download.htm, объем — 340 Кбайт), способную не только извлекать содержимое дисков, но и сохранять в виде отдельного файла звуковые дорожки. Если же требуется русифицированный инструмент для извлечения как всего DVD-видео, так и отдельных его частей, воспользуйтесь программой CloneDVD 2.9 (www.slysoft.com, объем — 5 Мбайт, 39 евро). Также интересны утилиты AnyDVD и AnyDVD HD 6.6 этого же разработчика (объем — 5 Мбайт, 49 евро).

Для создания образа видеодиска или записи готового видеопроекта на оптический носитель нет нужды применять громоздкие коммерческие пакеты: примените бесплатную утилиту ImgBurn (www.imgburn.com, объем — 1,95 Мбайт). А чтобы избежать себя от проблем с кодеками, имеет смысл установить пакет K-Lite Codec Pack (www.codecguide.com).

пакту. И наконец, Virtual Dub умеет вводить потоковое видео и работать с отдельными видеофайлами.

Программа способна обрезать кадр по вашему усмотрению, а также предлагает набор фильтров для обработки, позволяет сжимать видеофайл с использованием любого кодека, установленного в системе, и без проблем соединять несколько фрагментов в единое целое.

Кроме того, используя Virtual Dub, легко не только удалить звуковую дорожку из видеофайла, но и заменить ее на другой трек.

Существует более функциональная версия продукта с названием Virtual Dub Mod (virtualdubmod.sourceforge.net). Хотя данный проект и не развивается с 2006 г., его возможности до сих пор остаются на высоте. Несмотря на аскетичность интерфейса Virtual Dub, для освоения программы не требуется много времени. Вот простой пример: чтобы разделить видеофайл на две части, надо выставить движок (слайдер) в нижней части окна на начало нужного отрезка (следует передвигаться слайдером по фильму, удерживая клавишу «Shift») и в меню Edit указать команду Set selection start (того же результата можно добиться, нажав клавишу «Home»). Далее необходимо переместить слайдер в конец нужного фрагмента и в том же меню указать Set selection end (аналог операции — клавиша «End»). После этих манипуляций выбранный участок выделя-

Металлоцех

Если вы используете видеофайлы, загруженные из Интернета или записанные на оптические диски, то дополнительное оборудование для их обработки не понадобится: нужны лишь компьютер и специальные программы. А когда требуется работа с видео, записанным на цифровую или аналоговую кассету, то без специальных устройств не обойтись.

Ввести видео с цифровых камер, где употребляются кассеты формата DV, поможет контроллер, поддерживающий протокол IEEE 1394 (FireWire). Такие устройства могут быть интегрированными или выполненными в виде отдельной PCI-платы. В первом случае на системной плате ПК размещается микросхема, обеспечивающая работу системы по протоколу IEEE 1394, а на одну из сторон корпуса ПК выводится соответствующий разъем для подключения устройств. Большинство современных системных плат имеют такое интегрированное устройство. Второй вариант подразумевает покупку и установку в PCI-разъем отдельной платы расширения. Для подобных контроллеров драйверы не требуются: ОС, начиная с Windows XP, определяет их автоматически.

Для ввода аналогового видео оптимальным выбором станут телевизионные тюнеры, которые выпускаются в двух вариантах — внутренние (PCI-плата) и внешние, выполненные в виде отдельного блока. Ввод изображения осуществляется в реальном времени. Таким образом, ваш компьютер помимо функции телевизора приобретает дополнительные возможности видеомониторинга. Безусловным преимуществом внутренних ТВ-тюнеров является их формфактор: любое PCI-устройство довольствуется одним разъемом расширения. Однако это же достоинство оборачивается недостатком: почти невозможно до конца защитить изделие от влияния электромагнитных полей и наводок внутри корпуса системного блока. Существует и специальный класс устройств — платы ввода видео с аналоговых аппаратов с последующими редактированием и обработкой.

ется синим цветом. Остается последний штрих: выбрать в меню File команду Save segmented AVI.

4Videosoft Video Converter 3.2.08

Пользователям, желающим получить лишь функции конвертации одного видеоформата в другой, имеет смысл применить приложение 4Videosoft Video Converter 3.2.08 (www.4videosoft.com, объем — 7,4 Мбайт, 40 долл.). Несмотря на отсутствие русификации интерфейса, освоить премудрость редактирования и конвертации видео в ней не так сложно. Весь процесс состоит из четырех этапов, последовательность которых указана в главном окне.

Понятно, что для начала следует подготовить «сырье», или, другими словами, загрузить в проект видеофайлы (Add File) — можно использовать видео разных форматов. Безусловным преимуществом данной программы является поддержка всех вариаций видео высокого разрешения (все-таки HD-видеокамеры перестали быть уделом избранных) и DVD-видео.

Следующий шаг — раздел Effect — позволит изменить значения яркости (Brightness), контрастности (Contrast), насыщенности (Saturation) и удалить неприятный эффект «гребенки», встречающийся при работе с чересстрочным

видео (Deinterlacing). Причем данные эффекты можно применить как ко всему фрагменту, так и к выбранной его части. Для удаления из видеофайла лишней информации служит инструмент Trim — можно либо воспользоваться визуальным методом удаления, выбрав ползунки в виде ножниц, либо просто указать временной интервал.

Чтобы готовый фильм корректно отображался на дисплее мобильного устройства, следует обрезать кадр по краям (Crop) и далее приступить к завершающей стадии. Давы избавить неискушенных пользователей от мук творчества, в программе предлагается большое число профилей для конвертации, причем можно выбрать как определенную модель устрой-

ства (например, iPhone), так и формат (например, MOV). Когда все будет подготовлено, достаточно нажать кнопку Start.

Spb Mobile DVD 1.2.5

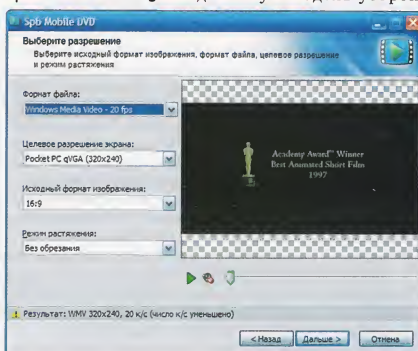
Этот специализирующийся на обработке видео для мобильных устройств российский продукт (www.spbsoftwarehouse.com, объем — 8,43 Мбайт, 375 руб.) можно считать чемпионом по простоте функционирования — всеми стадиями конвертирования DVD и видеофайлов ведаст Мастер. Предлагаются два варианта работы: конвертация DVD в более сжатый формат («DVD Диск») и преобразование видеофайлов для мобильных устройств (допустима конвертация лишь одного файла). Поддерживаются форматы WMV, AVI, MPEG, PVR и MOV. Программа умеет взаимодействовать не только с физическими DVD, но и с содержимым папки VIDEO_TS, скопированной на жесткий диск (ссылка «По умолчанию»).

Spb Mobile DVD позволяет обрабатывать как целый файл, так и его части. В последнем случае следует установить ползунок на нужные фрагменты и воспользоваться кнопками «Начало» и «Конец». В окне «Выбор разрешения» необходимо указать выходной формат (Windows Media Video — 20 кадр/с, Windows Media Video — 25 кадр/с или XviD) и определить разрешение экрана своего КПК.

А выбирать есть из чего: Pocket PC QVGA (320×240 точек), Pocket PC VGA (640×480 точек), Pocket PC WVGA (800×480 точек), Pocket PC (240×240 точек), Pocket PC (480×480 точек), Smartphone (220×176 точек) и Smartphone (320×240 точек).

При указании уровня качества будущего сжатого файла доступны четыре параметра: «Плохое», «Нормальное», «Лучшее» и «Другое» (задаваемое вручную), а размер будущего файла и значение битрейта видеопотока будут приведены в нижней части окна. Впрочем, можно отталкиваться и от конкретного размера файла: 50, 100, 200, 400 и 700 Мбайт. Готовый результат допускается сохранить как на жесткий диск, так и на карту памяти или непосредственно на КПК. ■

Spb Mobile DVD 1.2.5



Что нам стоит ОС построить

В статье описывается ОС Simply Linux, позволяющая бесплатно вернуть молодость довольно старому домашнему компьютеру. — *Константин Литвинов*



На Новый год принято дарить подарки, и разработчики операционных систем здесь не исключение. Из всего многообразия появившихся в конце прошлого года дистрибутивов мой выбор пал на Simply Linux. Почему? Об этом ниже.

Его пример — другим наука

История рождения Simply Linux, в сущности, такая же, как и многих аналогичных дистрибутивов: человеку захотелось иметь операционную систему «под себя». С изначальным набором необходимых ему программ, с нужными только ему настройками... Он такую и сделал.

Благо автор Simply Linux (SL) Денис Корявов входит в состав команды ALT Linux Team, которая поддерживает и развивает Sisyphus — проект по разработке свободных

программ, входящий в пятерку крупнейших мировых репозиториях. На его стабильной ветке «Пятая платформа» и была реализована система SL. Точнее, сначала появилась «авторская сборка» дистрибутива ALT Linux Lite. В своем блоге автор сообщает, что стремился создать дружелюбный к начинающему пользователю продукт с объемом дистрибутива не более 700 Мбайт, а также обеспечить возможность получать нужный набор ПО и необходимые настройки «из коробки». А в ходе тестирования этой сборки и возник «Просто Линукс».

Кстати, компания ALT Linux приветствует подобные инициативы со стороны разработчиков. Неслучайно она «взяла шефство» над данным дистрибутивом. ISO-образ которого можно переписать с ее сайта. Тем не менее следует

помнить, что Simply Linux — проект одного из участников ALT Linux Team, а не компании, и потому все вопросы следует адресовать ему, а не сервису техподдержки ALT Linux. (Подробнее о взаимоотношениях ALT Linux Team и компании ALT Linux см. в одноименной врезке.)

Теперь же вернемся к дистрибутиву и выясним, что из задуманного удалось реализовать.

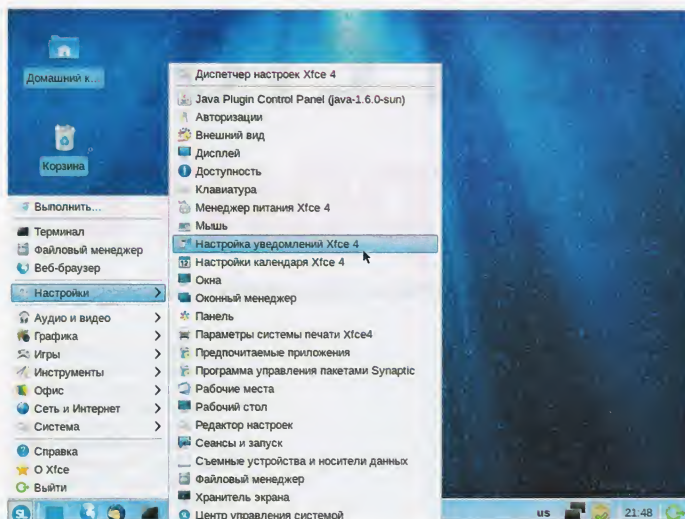
Заглянем в SL

Первое, что здесь ждет, — графический интерфейс Xfce, являющийся относительно редким. Особенно если вспомнить, что дистрибутивы Ubuntu и Mandriva, пожалуй, наиболее популярные у российских домашних пользователей Linux, по умолчанию базируются на GNOME и KDE соответственно. Впрочем, в наши дни все графические интерфейсы настолько унифицированы, что пользователь, переходя с Windows на Linux, с GNOME на KDE или на тот же Xfce, практически не чувствует разницы. Что же касается скрытых от него нюансов, то с ними можно познакомиться хотя бы в «Википедии». Мы же ограничимся цитированием создателя этого интерфейса, Оливера Фордана: «Xfce — легкое настольное рабочее окружение для различных UNIX-подобных систем. Разработанное с целью повысить производительность, оно позволяет загружать и выполнять приложения быстро, сохраняя ресурсы системы».

Таким образом, графический интерфейс Xfce обеспечивает современные возможности даже на «позавчераш-

ALT Linux Team и компания ALT Linux

Сообщество ALT Linux Team (ALT — рекурсивная аббревиатура, команда ALT Linux) объединяет разработчиков свободного ПО, работающих над проектами, связанными с репозиторием Sisyphus и дистрибутивами ALT Linux. Оно образовалось в Москве в 2001 г. из членов команды IPLabs Linux Team. Сейчас это сообщество насчитывает около 200 разработчиков из России, Белоруссии, Украины, Казахстана, Эстонии и Израиля. Причем большинство из них не являются сотрудниками компании Alt Linux.



них» компьютерах. С одним из примеров подобного омоложения наш журнал уже знакомил читателей (см. «На свалку? На Рабочий стол!» — «Мир ПК», №7/08), а другим служит дистрибутив Simply Linux (см. врезку «Требования к ПК»).

Наряду с Xfce «Просто Линукс» содержит три десятка наиболее нужных в повседневной жизни программ, в том числе пакет OpenOffice.org, Firefox и Thunderbird. Для знакомства с видео- и аудиоконтентом предусмотрен MPlayer, для любителей работы с графикой — GIMP. Кроме того, в сборку включены калькулятор, архиватор, календарь (по совместительству органайзер) и, конечно же, игры. (С полным набором программ можно познакомиться во врезке «Что внутри ОС Simply Linux», размещенной на «Мир-ПК»-диске).

Функционирование SL

Класси Simply Linux, он не опознать Xfce. Программы, даже объемные, типа OpenOffice.org, Firefox, GIMP, загружаются достаточно быстро, по субъективным оценкам, они даже обгоняют своих собратьев в той же Mandriva Linux. Столь же резко стартует и сама система.

Наличие в дистрибутиве проприетарных программ (список их см. во врезке «Про-

Настройки в Simply Linux

Проприетарное ПО в SL

Firmware для Wi-Fi Intel.
Драйверы видеокарт nVidia, Matrox, VIA.
Драйверы набора логики nVidia NFOrce.
Драйверы модемов — pct3789 (PCTel), sm7378, ix8x, sis и via686a.

Драйверы для IDE-RAID контроллеров Promise.

Модули поддержки модемов Lucent/Agere.

Программа Adobe Flash Player Plugin.

Программа Java 2 (SUN) Runtime Environment, Standard Edition.

Дополнение для интернет-проводника Firefox «Яндекс.Бар»

приетарное ПО в SL») освобождает от необходимости возиться после установки системы с настройками видеоплаты. (Кстати, в полностью свободной от проприетарного ПО системе Ubuntu 8.04 у меня как-то возникли небольшие проблемы со стареньким монитором.)

Порадовало и весьма быстрое подключение к «Стрим». Это стоит отметить особо, поскольку со «Стримом» у отдельных Linux-дистрибутивов порой возникали проблемы. К примеру, Ubuntu отказалась с ним «дружить».

В SL ничего и делать не пришлось. Система сама все нашла и определила еще в процессе установки. Осталось только ввести необходимые параметры: маску, шлюз и адрес DNS-сервера, причем два последних — вручную. Маска же выбирается из раскрывающегося списка — пустячок, а приятно. Еще один плюс SL — изначально можно просматривать телетрансляции в Интернете: Corbina TV, Sportbox, Eurosport... (Увы, пары телевизоров для семьи не всегда достаточно.) К слову, в той же Mandriva Linux такой просмотр доступен лишь в коммерческой версии PowerPack, причем самый дешевый вариант (ISO-образ + серийный номер + шестимесячная техподдержка) обойдется в тысячу

с хвостиком рублей. В случае с «Просто Линукс» вам придется заплатить только своему интернет-провайдеру за переписывание ISO-образа (676 Мбайт, если верить показаниям моего компьютера), да и то, когда вы имеете коммутируемый доступ или лимитный тариф.

Вернемся к тому, как работает система. И коль скоро речь шла о видео, о нем и продолжим. В системе Ubuntu видеопроигрыватель Totem при попытке запустить DVD-Video, помнится, заявил, что у него нет нужного кодека. Проблема решаемая, но, согласитесь, хочется иметь все «удовольствия» сразу, т.е. «из коробки». У SL подобных осложнений нет. Правда, есть кое-какие непонятные «шероховатости». Так, MPlayer приступает к показу фильма не после щелчка на кнопке «Воспроизведение», а после нажатия на «Перемотке вперед», причем явно не с начала. Впрочем, со временем осваиваясь и смотря фильмы со стартовых титров. А теперь, раз речь зашла о шероховатостях, то рассмотрим их подробнее.

Недочеты в SL

Еще одна странность в поведении MPlayer в SL наблюдается при воспроизведении аудиодисков: при переходе с трека на трек звук почему-то исчезает. Но если дернуть «ползунок» регулировки громкости, то все будет на месте. Недоумение вызывает и то, что при запуске некоторых программ в течение нескольких секунд не возникает ни заставки, ни стартового значка... Правда, скоро запрошенное приложение все же появляется. Это, конечно, лучше, чем затянувшееся созерцание начальной картинки, но тем не менее такая неизвестность всякий раз вызывает вопрос: попал или нет и не придется ли снова щелкать?

Кроме того, явно не хватает возможности запроса «недавно вызванных программ» и «последних документов». Хотя это вполне объяснимо, ведь автор дистрибутива ограничен объемом одного CD, причем, как явствует из его блога, это принципиальная позиция.

Однако пока обсуждались лишь «цветочки». Куда большим минусом являются «имперские» амбиции системы Simply Linux — ее установка приводит к тому, что все ранее установленные ОС становятся не видны (за исключением Windows, которая, по обещаниям, должна присутствовать в мультизагрузчике, но это не проверялось).

Конечно, поковырявшись в файле lilo.conf, удастся реа-

нимировать ранее имевшиеся на компьютере ОС. Но подобная работа в конфигурационном файле не очень вяжется с заявлением, сделанным в анонсе системы: «Идея проекта состоит в том, чтобы помочь пользователю разобраться в многообразии и многогранности свободного ПО, а может быть, дать возможность в ней и вовсе НЕ РАЗБИРАТЬСЯ» (так в первоисточнике).

Требования к ПК

Pentium III-733 (рекомендуется частота от 1 ГГц), 256-Мбайт ОЗУ (рекомендуется от 384 Мбайт), видеосистема, поддерживающая разрешение 800х600 точек при отображении 65 536 цветов, 8X-дискетов CD-ROM, 3,5 Гбайт свободного дискового пространства (рекомендуется от 6 Гбайт), клавиатура, мышь.

Резюме

В общем, можно сказать, что система удалась. Если оценивать ее по 10-балльной шкале, то она получила 8,5. Устанавливается все просто, работает быстро, по набору доступных «удовольствий» SL ничуть не уступает коммерческим дистрибутивам, будучи почти свободной и почти бесплатной системой, а для пользователей безлимитного Интернета так и вовсе бесплатной.

Естественно, кому-то будет не хватать трехмерного Рабочего стола, кому-то — любимых виджетов. Но не будем забывать о том, какие цели поставил перед собой автор дистрибутива. И они реализованы: получилась вполне дружелюбная и функциональная система. Если бы ей поубавить «амбиций» (дистрибутивы, с которыми довелось работать, кроме Windows, были более дружелюбны к ранее установленным операционным системам), то, глядишь, на российских просторах появилась бы еще одна популярная ОС. ■

Видеоредактор Kino



ИНТЕРНЕТ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



Создайте свой университет!
<http://www.intuit.ru/scorm>

Учебные курсы для обучения сотрудников компаний и студентов в учебных заведениях

Интернет-Университет Информационных технологий предлагает более 250 курсов по информационным технологиям в формате SCORM2004

Готовые модули легко загружаются в системы дистанционного обучения (LMS — learning management systems)

Курсы поставляются на неограниченный срок и для неограниченного количества учащихся



SCORM2004

123056 Москва, Электрический пер., д. 8, стр. 3, ИНТУИТ.ру

Тел. (+7 495) 253-9312, 253-9313, факс. 253-9310

<http://www.intuit.ru/scorm>

shop@intuit.ru

Реклама

Кризис искусству не помеха!

Итоги конкурса мультимедиапродукции «Контент-2009». — Александр Коротков

Вот уже 14-й год подряд проводится фестиваль творческого интерактивного мультимедиа контента «Контент». Длительный период, порой даже возникает грустная мысль: не пора ли остановиться? Что нового могут показать и сказать авторы мультимедийных проектов? Да и нужны ли плоды их творчества кому-нибудь? Но когда приходит срок просмотра представленных работ и видишь сияющие глаза увлеченных своим делом людей, то понимаешь: останавливаться нельзя! Ведь фестиваль — это не только показ новых решений, но и, что очень важно, обмен опытом и общении с интересными людьми!

Итак, фестиваль «Контент-2009» прошел уже традиционно в рамках 12-й Международной конференции «EVA 2009 Москва» во Всероссийской государственной библиотеке иностранной литературы им. М.И. Рудоміно.

В этот раз, к сожалению, было представлено меньше работ — к окончательному рассмотрению допущены лишь 14 проектов. Сказалась, наверное, непростая обстановка в стране. Нехватка денег, «схлопывание» проектов и увольнение разработчиков (об этом рассказывали многие конкурсанты) сделали свое дело. Но так называемый кризис имеет и другие, положительные стороны. Например, из-за того, что у команды разработчиков Com Media вследствие переноса выпуска продукта на более поздний срок появилось «лишнее» время, был создан очень интересный, полноценный проект «Баба-Яга в плену врага». Включенного в наше материала в другое время наверняка хватило бы минимум на три диска. Вот такие дела...

Подробнее о многих продуктах вы, как обычно, сможете прочитать в следующих но-

мерах нашего журнала. А теперь осталось перечислить лауреатов и победителей.

Лауреаты конкурса

Интернет-портал «Энциклопедия благотворительности. Санкт-Петербург» — <http://encblago.lfond.spb.ru> (Международный благотворительный фонд имени Д. С. Лихачева/«Альт-Софт»); «Памятники истории и культуры Костромы. Энциклопедия» (Департамент культурного наследия Костромской области/«Альт-Софт»); сайт www.TeachPro.ru («Издательство «Мультимедиа Технологии»); сайт LiveEnglish.ru — «Интеллектуальная обучающая информационная система «Робот Джордж» (Санкт-Петербургский университет культуры и искусств); «Живая сказка. А. С. Пушкин. Сказка о мертвой царевне и семи богатырях» («Издательство» (торговая марка «ИДДК»); сайт «Тайник. Клуб исторических тайн» — www.taynic.ru («МПС»/«Клен»).

Специальные призы

«Памятники истории и культуры Костромы. Энциклопедия» (Департамент культурного наследия Костромской области/«Альт-Софт») — приз Оргкомитета конференции выставки «EVA 2009»; «Тренажер для операторов горячей линии при нарушениях в работе и инцидентах на АЭС» (Институт безопасного развития атомной энергетики РАН) — приз председателя жюри «За чистоту взглядов»; «Чеховская энциклопедия» («Издательство» (торговая марка «ИДДК») — приз жюри «За вклад в сохранение культурного наследия страны»; «Ровесники» — приз журнала «Мир ПК»; «За творческий подход и занимательность»; «Полтавская битва. 27 июня 1709 г.» — приз журнала Hard'n'Soft; «За любовь к отечественной истории, выражен-

ную в яркой художественной форме красочного мультимедийного проекта».

Победители в номинациях

«Русский авангард» (Государственный Русский музей) — номинация «Мирувлечение»; «IC: Школа. Российская и всеобщая история, 6 кл.» («IC») — номинация «Обучающие и образовательные программы», категория «Для средней школы»; «Баба-Яга в плену врага» («Медиахауз»/Com Media) — номинация «Обучающие и образовательные программы», категория «Для младших школьников»; «Сергей Дягилев. Жизнь в искусстве» (Государственная Третьяковская галерея/«Директ-Медиа») — номинация «Справочные издания и альбомы».

Главные призы конкурса

Детская компьютерная игра «Ровесники» (Государственный Русский музей) — приз «Мое Отечество»; «Полтавская битва. 27 июня 1709 г.» (Государственный историко-культурный музей-заповедник «Московский Кремль»/ФГНУ «Республиканский музей мультимедиа центр») — Первый приз.

Итак, конкурс завершён. Как вы могли заметить, в этот раз жюри решило не присуждать Гран-при — все же хочется увидеть что-то «революционное». Думаю, такое непременно случится в будущем. Фестиваль закончился, но творчество продолжается. И никакой кризис тому не помеха — по крайней мере, в это очень хочется верить. До новых уникальных проектов!

Получить более подробную информацию, а также подать заявку на участие в следующем фестивале можно на сайте www.oursite.ru. ■

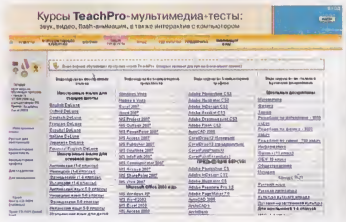
Лауреаты и призеры конкурса «Контент-2009»



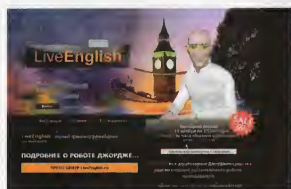
Интернет-портал «Энциклопедия блоготворительности. Санкт-Петербург»



«Памятники истории и культуры Костромы. Энциклопедия»



Сайт www.TeachPro.ru



Сайт LiveEnglish.ru — «Интеллектуальная обучающая информационная система «Робот Джордж»



«Живая сказка. А.С. Пушкин. Сказка о мертвой царевне и семи богатырях»



«Баба-Яга в плену врага»



«Полтавская битва. 27 июня 1709 г.»



Сайт Тайник. Клуб исторических тайн»



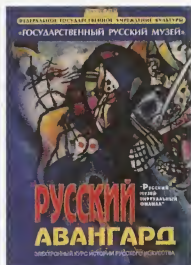
«Тренажер для операторов горячей линии при нарушениях в работе и инцидентах на АЭС»



«Чеховская энциклопедия»



«Ровесники»



«Русский авангард»



«1С:Школа. Российская и всеобщая история, 6 кл.»



«Сергей Дягилев. Жизнь в искусстве»

Ты должен спасти мир!

Диск «9. Считаю и играю» создан по сюжету мультипликационного фильма Тима Бартона и Тимура Бекмамбетова. — **Константин Литвинов**



9. Считаю и играю

Системные требования:
Pentium II-500 (800 МГц для Windows Vista), 64 Мбайт ОЗУ (512 Мбайт для Vista), видеосистема, поддерживающая разрешение 1024×768 точек при отображении 65 536 цветов, 8X-дисквод CD-ROM, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows 2000/XP/Vista.

Разработка:
ID Complay

Издание:
«Новый Диск»

Многие наверняка уже успели познакомиться с новым анимационным блокбастером «9 (Девять)» Тима Бартона и Тимура Бекмамбетова. Теперь его герои могут поселиться и на вашем компьютере: диск «9. Считаю и играю» разработан по сюжету данного фильма.

Вам не придется сражаться с монстрами — жестокими машинами, заполучившими разум. Диск, точнее программа, давшая ему название (а есть еще две), — это своего рода увертюра или, если угодно, тренировка перед «большим сражением». В ней предстоит расправиться со сложными головоломками, найти решения запутанных задач, разгадать кроссворды... Впрочем, перечисленное — для тех, кому уже исполнилось восемь, но еще нет одиннадцати. Для шести-семилеток программа имеет отдельный блок, попроще.

Хотя полегче он будет лишь для взрослых. Конечно, нарисовать единичу на листе тетради в клеточку су-

меет любой шестилетний ребенок (благо образец прилагается), но вопросы, к примеру, о том, на что похожа цифра 1, на что — цифра 2, что больше — два или один, пожалуй, заставят задуматься представителей младшего поколения.

Проницательный читатель уже догадался: блок для младших знакомит с азами — цифрами, геометрическими фигурами, сравнениями, измерениями... В нем немало пословиц, скороговорок, загадок и т.п. А когда малыш пройдет этот этап, он будет готов к основным приключениям, которые, как уже было сказано, находятся во второй части, предлагаемой для старших.

Здесь уже общих обиходных будет маловато, нужна смекалка. Как вам такая задачка: «На заборе сидели 5 воробьев, к ним прилетели еще 3. Кот Васка подкрался к птицам и схватил 1 воробья. Сколько воробьев осталось на заборе?» Кто сказал «семь»? Ни одного! Остальные воробьи испугались и улетели.

ный картон средней плотности (А4), цветные ручки, фломастеры, ножницы, цветной принтер...» Кроме того, можно сформировать календари, расписание уроков, изготовить наклейки, закладки и даже таблички на дверь: «Я не голоден!», «У меня гости!», «Не беспокоить!» или, напротив, «Заходите... пообщаемся!». (Согласитесь, на такое и вы бы зашли.)

Также в продукт входят еще две программы: «Раскраска» и «Пазлы для всех». Название каждой из них говорит само за себя. Так, в первой ребенка ждут любимые кадры из мультлика, которые предстоит раскрасить. И делать это можно как благорассудится, например, навести курсор на нужную картинку-шаблон и перетащить ее на рабочий лист. Инструмент «Изменяй!» (крестик в левой части Панели управления) поможет варьировать размер шаблона, поворачивать его под нужным углом или перемещать. В общем, манипулируя различными шаблонами, легко создать оригинальную композицию и раскрасить ее по своему вкусу. Причем последнее можно сделать как вручную, предварительно распечатав созданную композицию, так и в самой программе, используя одну из четырех палитр-бачок и инструмент «Крась!» (кисточка в левой части Панели управления). А чтобы снять сделанную заливку, следует применить инструмент «Стирай!» в виде губки. Допустимо также удалить и ранее полученный шаблон, ставший ненужным. Если же все устраивает, то созданную и раскрашенную композицию неплохо будет и распечатать (разумеется, если есть цветной принтер).

В «Пазлах» также используются кадры из мультфильмов, сгруппированные по темам. Выбрав приглянувшийся и выполнив настройки, нужно задать желаемый уровень сложности и приниматься за дело. ■



Последний герой боевика

Игра Call of Duty: Modern Warfare 2 стала еще динамичнее, еще насыщеннее, еще больше сблизились с голливудским «широким экраном».

— Павел Грашин

Всякий раз, когда «отцы-основатели» из Infinity Ward грозятся очередным продолжением Call of Duty (CoD), сердце сжимается и рука сама собой тянется к валидолу: ну сколько можно топтаться на одной и той же поляне? Как шутка, которая повторяется в сотый раз, становится несмешной, так и те приемы, что переходят из предшествующей CoD в последующую, должны, казалось бы, уже наскучить почтенной публике. Вспомним хотя бы Need for Speed, где бесконечное «повторение пройденного» надоело даже самым преданным поклонникам серии.

Однако человек предполагает, а бог — ну, или умельцы из Infinity Ward — располагает. Новинка Call of Duty:

Modern Warfare 2 с легкостью покорила вершины чартов и сердца покупателей. Установлены рекорды по продажам на следующий день после выхода финальной версии (позади остались такие монстры, как GTA IV и Halo 3), рекорды по принесенной прибыли за первые три дня продаж (голивудские блокбастеры нервно курят в стороне, забывшись в темный уголок) и еще целая россыпь рекордов помельче... Получается, та же самая шутка может развеселить и на 101-й раз — все зависит от умения того, кто ее преподносит!

В России выход новой Call of Duty дополнительно сопровождался скандалчиком: от греха подальше локализаторы вырезали из игры целую миссию, чтобы не нарваться

на возможные проблемы с законом. Шила в мешке не утаишь — и вот уже весь околоигровой Рунет зашумел, обсуждая такую новость. Не знаю, вольно или невольное, но «1С» устроила вирусную рекламу новой CoD. Так что даже те, кто не видел ни одной игры этой серии, твердо запомнили дату — 10 ноября — и название продукта — Call of Duty: Modern Warfare 2.

О бедном сюжете замолвите слово...

Поскольку новинка стала продолжением старой доброй Call of Duty: Modern Warfare (условно — CoD4), здесь и «сериал» соответствующий. Если кто-то что-то пропустил, сюжет таков: в CoD4 страшный русский националист-сталинист (!) Имран Закаев (!) восстанавливал имперскую мощь России и всячески гадил всему просвещенному человечеству, а игрок должен был ему активно мешать, попеременно выступая в роли то британского спецназовца, то морпеха США. Заканчивалось все, конечно же, победой сил Свободы (tm) и Демократии (с) над варварством и мракобесием.

И в Modern Warfare 2 ключевые моменты достаточно сказать, что начинается игра со следующего видеоролика: на Красной площади устанавливают конный памятник Закаеву (!) с надписью на постаменте «Герою новой России! Кому как, а мне в этот момент вспомнился бородатый анекдот про Василия Ивановича и его фотографию на коне... Дальше — больше: русский воздушный десант в США (привет фильму «Красный рассвет») и апофеоз — истинный крик «Ааааа, русские взяли «Бургер-Кинг»! Причем это не самопапальное творчество наших локализаторов: в английской версии данная реплика присутствует и звучит даже более трагично. В общем, со мной здесь случилась истерика от смеха, так что пришлось сделать перерыв на полчаса и только потом продолжать игру.

Впрочем, нельзя не отметить, что по сравнению с CoD4 сюжет стал глубже и неожиданнее. Собственно, в Modern Warfare мы лишь один раз увидели роля в ку-

Call of Duty: Modern Warfare 2

Системные требования: AMD 64 3200+ или Pentium IV 3200, 1-Гбайт ОЗУ, видео-плата nVidia GeForce 6600 GT/ATI Radeon 1600 XT с 256 Мбайт памяти и с поддержкой шейдеров версии 3.0, 12 Гбайт свободного дискового пространства, DirectX 9.0c-совместимая звуковая плата, мышь, наличие соединения с Интернетом. Программа работает в среде Windows XP/Vista/7 (Windows 95/98/Me/2000 не поддерживаются).

Разработчик: Infinity Ward

Издание: «1С»

стах — когда разработчики все же решились подорвать ядерную бомбу. А в продолжении... ну, сами увидите, не буду портить вам впечатления! Скажем так: я с самой первой миссии ожидал чего-то подобного, но все же был удивлен, как именно и когда это сделали сценаристы.

Как все работает

В свое время Джон Кармак, создатель «отца всех «шутеров» — великого DOOM, как-то высказался, что сюжет в «шутере» подобен сюжету в порнофильме. В том смысле, что, наверное, он там нужен и, может быть, даже есть, но это неважно, поскольку люди смотрят подобные фильмы для другого. Точно так же и в любой «стрелялке»: все равно, будет ли игрок истреблять фашистов-зомби, арабских террористов или вообще зеленых человечков с Марса, главное — сам процесс истребления и то, как его подают разработчики продукта.

К чему было подобное лирическое отступление? А к тому, что, посмотрев, как ребята из Infinity Ward претворяют в жизнь заветы дедушки Кармака, так и тянет процитировать знаменитое: «Подход, конечно, варварский, но верный...». Возьмите, в частности, любую миссию, проходящую на территории США, и мысленно замените противостоящих вам русских десантников... на, скажем, таких же солдат американской армии! И сюжет под это можно подогнать ничуть не более бредовый, чем тот, что есть, — например, «Север vs. Юг, v2.0». Думаете, игровой процесс станет от подобной замены менее увлекательным? Да не тут-то было!

А секрет успеха прост, как и все гениальное: нескончаемое и непрерывное ДЕЙСТВО. Да-да, те самые «скрипты» и «рельсы», за которые каждый критик считает своим долгом попинать игры серии Call of Duty. Смешные, право, люди: а в кино им также не нравится, что все заранее в сценарии прописано, или как? Хотите много экшена, динамики, интересных игровых ситуаций — вам сюда, только уж, пожалуйста, без глупых жалоб, а нет — кыш в другую «песочницу», например



В Modern Warfare 2 «железнодорожное» мастерство достигло новых высот

в Far Cry 2. Что, и там нехорошо: затянута, однообразно, игровой мир пустой?.. Да как же вам угодить-то, дорогие мои?!

Что касается Modern Warfare 2, то с ней «железнодорожное» мастерство Infinity Ward достигло новых высот. И способствует этому, как ни странно, сокращение времени основной кампании. Да, новую CoD действительно можно пройти в один присест за 5—6 ч, и едва ли вы будете разочарованы этим временем. Арифметика здесь простая: в числителе — количество и качество геймплея, в знаменателе — длительность игры. Чем больше будет результат деления, тем выше получится «коэффициент качества», тем интереснее играть. Так вот,

по моим ощущениям, если по подобной методике сравнить старую и новую Modern Warfare, «двойка» лучше в 1,5 раза. Боюсь даже вообразить, что же нас ждет в «сиквеле», ведь сделать «сингл» еще короче просто неприлично, а еще насыщеннее, кажется, уже невозможно.

Возьмемся за «стволы», друзья, чтоб не пропасть поодиночке...

Специально для тех, кому не хватило «основного блюда» или просто надоело истреблять кремниевых болванчиков, разработчики припасли добавку — новый режим «Спецоперация», рассчитанный на то, что его совместно будут проходить два игрока. Задания для «спецназовцев» варьируются от простых, в стиле «убей 50 врагов за 5 мин и останься в живых», до более сложных, похожих, например, на ту самую знаменитую снайперскую миссию в Припяти из CoD4. В общем, рекомендую попробовать новый режим, будет хорошая разминка перед мультиплеером.

А вот с полноценным онлайн-модом Infinity Ward откровенно дала маху! То, что теперь поиграть можно лишь через «придворную» IWNet, — еще полбеды, в конце концов, в CoD4 все намучились с читерами.

По сравнению с CoD4 сюжет стал глубже и неожиданнее



Но зачем же было под это дело урезать максимальное число играющих до 18 человек — неужели мощности серверов не хватает? Как-то претенциозно и глупо звучит название режима — «Наземное сражение», если с каждой стороны в нем участвуют всего по девять игроков. По сравнению с CoD4 регресс налицо, а ведь на горизонте уже маячит грозный конкурент — Battlefield: Bad Company 2.

Не поймите меня неверно, мультиплеер Modern Warfare 2 очень хорош, а для новичков он вообще станет откровением, но... это не то, чего мы вправе были ожидать от данной игры! Вместо того чтобы чинить то, что не сломалось, Infinity Ward надо было бы постепенно развивать идеи, заложенные еще в CoD4, понемногу добавляя новые «фишки» для онлайн-игроков — например, возможность использовать технику. Увы, увы!.. Ладно, будем ждать продолжения и надеяться, что разработчики услышат глас народа (поверьте, мое мнение не единично).

Красавица и чудовище

Call of Duty всегда славилась разнообразием и высочайшим качеством «декораций», в которых развиваются события, и Modern Warfare 2

не стала исключением. Запыленный афганский городишко, покрытые снегом и льдом отроги Тянь-Шаня, бразильские трущобы или уютная «однотазная Америка» — все это с таким тщанием воспроизведено в игре, как будто сошло туда прямо с фотографий, из выпусков теленовостей или с большого экрана. Кроме того, разработчики не стесняются заимствовать у известных боевиков не только отдельные кадры, но и целые сцены. Примеры? Да пожалуйста! Гонки на снегоходах — из фильмов про Джеймса Бонда, заплывы с аквалангами — «Скала», падение в битом вертолете — «Падение Черного Ястреба», взрыв космической станции (!) — «Армагеддон», одна из миссий по освобождению товарища из русской тюрьмы — снова «Скала», даже интерьеры узилища в отдельных местах воспроизведены точно по фильму... Так что, если у вас по ходу игры возникло ощущение, будто вы находитесь в зрительном зале кинотеатра, знайте: подобного эффекта Infinity Ward добивалась совершенно сознательно, и это — одна из главных составляющих успеха ее дитя.

Глядя на такое великолепие, трудно себе представить, что в основе Modern

Игра стала еще динамичнее, еще насыщеннее, еще больше сблизились с голливудским «широким экраном».

Warfare 2 — все тот же «моторчик» двухлетней давности, который вывез на себе еще CoD4. Конечно, если в какой-то момент присмотреться к игре, наружу вылезут непробиваемые пули и гранатами кусты, неразрушаемые ящики, простенькие текстурки на некоторых объектах и прочие «мелочи жизни». Однако поверьте мне: останавливаться и разглядывать местную растительность и интерьеры вам будет просто некогда, так что скорее всего 99% недостатков графики и физики вы просто не заметите! С другой стороны, отлаженный движок означает стабильную работу и невысокие системные требования, в частности к «железу»: давно ли вы встречали видеоплаты серии GeForce 6xxx в списках подходящих для блокбастеров класса «А»? А 1 Гбайт оперативной памяти — стандарт для нынешних офисных машин? Замечу, что даже с минимальными настройками качества Modern Warfare 2 выглядит очень прилично, гораздо лучше многих конкурентов. В общем, думайте сами, решайте сами, а особенно эстетам следует дожидаться Crysis 2, которая, без сомнения, удовлетворит самых взыскательных ценителей компьютерной графики и физики.

Билетик в кино

А какие, собственно, нужны выводы к разбору очередного Call of Duty? Для тех, кто играл хотя бы в одну игру серии, очевидно, следует указать лишь дату выхода. Для тех же, кто по непонятным причинам избежал знакомства с CoD (а такие есть?!), или тех, кого она не зацепила (вскакое бывает), сейчас самое время ее начать или попробовать еще раз. Игра стала еще динамичнее, еще насыщеннее, еще больше сблизились с голливудским «широким экраном». Да, сюжет, мягко говоря, неглубокий, проработка персонажей — постольку поскольку, а в самом игровом процессе нет по сути ничего, кроме бессмысленного и беспощадного экшена... но ведь таковы законы жанра! И самое главное — во все это чертовски интересно играть, ведь в душе каждый из нас герой боевика. ■



Навстречу дракону

В игре «Dragon Age. Начало» в роли могучего мифического существа выступает Архидемон, на которого и ведется основная охота. — *Андрей Ездаков*

В мифах большинства человеческих цивилизаций присутствуют упоминания о драконах, — как правило, опасных и умных существах. Американские индейцы считали Огненного змея чуть ли не создателем мира. Восточная традиция наделяет этих существ мудростью. Лишь на Западе драконов обычно воспринимают как злобных, агрессивных и подчас не слишком умных тварей. Этим упадническим настроениям поддался даже отец современного жанра фэнтези — Джон Рональд Руэл Толкиен.

В том же ключе отобразили драконов и создатели новой групповой ролевой игры «Dragon Age. Начало» (DA) из компании BioWare, а представила данный продукт российскому рынку фирма Electronic Arts. Здесь в роли такого могучего мифического существа выступил почему-то Архидемон, на которого и ведется основная охота. Выглядит он не слишком привычно для поклонников жанра, представляющих предводителя нечистой силы этаким красно-черным рогатым громилой, а не крылатым драконом.

Предыстория

Вся история волшебного государства Ферелден пронизана бесконечными распрями и войнами. То угрюмые северные варвары нагрянут, то веселые южные дикари набегут. Только успевая отмахиваться, к тому же и внутренним проблем хоть отбавляй. Распался старый союз с некогда дружественными людьми расами: большими ценителями лесов — эльфами и крепкими подгорными мастерами — карликами (которых по-прежнему ошибочно именуют гномами).

Но и этого мало. Вновь, как много лет назад, приподнялась Завеса, отделяющая мир от кругов адского пламени, и на границе царства были замечены первые по-



Основное меню игры

рождения Тьмы. Мором называли такие нашествия в прежние времена, когда орда демонических созданий жуткой волной прокатывалась по стране. Именно тогда был создан союз с другими расами и возник орден Серых стражей, призванных защищать мир от Тьмы.

Много воды утекло с тех пор. Былые обязательства

оказались забытыми, а герои прежних эпох стали легендой. Но надежда до конца не угасла — еще существовали Серые стражи, еще встречались на земле Ферелдена истинные воины, благородные разбойники и мудрые маги, еще не иссох могучий корень былых побед.

И вот на поиски новых кандидатов в члены некогда ве-

Dragon Age. Начало

Системные требования: процессор с тактовой частотой 1,6—2,4 ГГц (в зависимости от ОС), 2-Гбайт ОЗУ, Direct3D-совместимая видеокарта nVidia GeForce/ATI Radeon с 128—256 Мбайт памяти (в зависимости от ОС), DirectX-совместимая аудиоплата, 20 Гбайт свободного пространства, 4X-диск-дод DVD, мышь. Программа работает в среде Windows XP/Vista/7.

Разработчик: BioWare

Издатель: Electronic Arts



Непросто стать кандидатом в Серые стражи

ликого ордена отправился его глава — известный былыми подвигами воин Дункан (хотя он и не Маклауд, но также настоящий боец). В процессе своих путешествий он попадал и в эльфийский лес, и к карликам-мастерам, и в богатые замки. Однако вербовщика в основном почему-то интересовали лишь отпрыски знатных фамилий. Видимо, он рассчитывал получить изрядную спонсорскую помощь со стороны «осчастливленных» родичей и повысить статус ордена, заметно утратившего свои позиции.

Сюжет

В этот трудный исторический момент и разворачивается действие DA. Вернее сказать, действия, поскольку в игре сначала пользователю предоставляется шесть разных сюжетных линий. Две из них развиваются в подземном царстве, где игрок может стать либо ребенком короля карликов, либо юным преступником. Две другие дают возможность почувствовать себя или потомком древней расы бессмертных эльфов — свободным лесным охотником, или жителем городского гетто, «эльфинажа», где обитают эльфы, покорные воле людей. Еще один вариант переносит игрока в богатое поместье и втискивает его в тело младшего отпрыска хозяйина. Наконец, последняя версия позволяет пройти обучение в школе магов.

Все шесть начал замечательно прописаны и по-своему интересны. Возможно, имеет смысл пройти каждое из них, не забывая всякий раз генерировать новую внешность игрового аватара. Занятие само по себе весьма увлекательное.

Независимо от того, какой из вариантов сюжетной линии будет выбран, после определенного количества боевых и иных приключений и похождений игрок вместе с главой Серых стражей попадает на развалины старой крепости Остагар. В этом месте, находящемся на юге страны, армия во главе с молодым восторженным королем Кайланом и его хитроватым тестем, бывшим купцом Логзином, готовится к решительной схватке с порождениями Тьмы.

Советы и рекомендации

- Полезно пройти все шесть вариантов начала игры (до присоединения к армии короля). Это не только позволит освоиться с управлением, но и принесет удовольствие.
- Разумно развивать навык «воровства». Он поможет существенно улучшить материальное положение и разнаться полезными вещами.
- Если воровать приходится в группе людей, то после удачной попытки нужно сохраниться и сразу же загрузиться, причем этот навык полностью восстанавливается.
- Еще один полезный навык — «взлом». Далеко не все двери и ящики в игре открываются сразу.
- Для разбойника разумно брать специализацию «следопыт». Призыв крепкого медведя может существенно помочь команде.
- По мере продвижения стоит собирать в отряд почти всех, кто просится в него.
- Практически на любую миссию нужно брать мага. Именно он наносит врагам наиболее существенные повреждения.
- При атаке большой группы врагов полезно выдвинуть вперед мага для успешного применения заклинания массового урона, а затем сразу же отвести его во вторую линию.
- При нападении в качестве разбойника нужно постараться завести его за спины врагов и лишь потом наносить удары.
- Имеет смысл разводить своих бойцов в разные стороны, чтобы уменьшить ущерб от вражеских заклинаний.

Здесь все шесть линий сливаются в одну, которую и предстоит вести дальше. Конечно, те уровни развития и та экипировка, что были получены игроком на начальной стадии, остаются при нем, и в основную часть DA вступает уже подготовленный боец, разивший основы своих боевых и других умений и навыков.

Действие

По мере дальнейшего развития сюжета игрок помимо базового аватара собирает целый отряд. К нему могут присоединиться маги, воины и разбойники, т.е. представители всех основных классов, имеющих в DA. Следует отличать тех игровых персонажей, которые могут надолго войти в команду, от эпизодических спутников, как правило помогающих проходить какое-то одно задание. Первые получают оч-

ки опыта наравне с аватаром. Вторые же не имеют перспектив развития и покидают отряд сразу по завершении своей миссии: они представляют собой этакий расходный материал, их можно особо не жалеть и потерять в бою. Кстати, погибший в схватке постоянный член отряда воскресает в случае успешного завершения боя. Правда, при этом он лишается очков опыта и получает некую серьезную травму, снижающую его характеристики. Впрочем, ее можно вылечить.

По игровой механике DA похожа на известный хит прошлых лет — NeverWinterNight. А если копнуть глубже, то любители командных ролевых игр могут вспомнить замечательный шедевр под названием IceWindDale. Таким же образом, как и там, — в диалогах с игровыми персонажами — команда, получая новые знания и задания, постепенно приближается к финальной схватке со Злом. Путь могут решать и необязательные задачи, приносящие финансовые и иные бонусы, а также позволяющие повысить опыт соратников. Аналогично организован и бой, во время которого невозможно сохраниться, но разрешается применять режим «Пауза». К сожалению, из-за ряда неудобств обзора и управления в DA этот режим приходится использовать довольно часто.

В режиме «Команда» все члены группы почему-то по-



Во время боя бывает очень нужна «Пауза»



Новый уровень дает три очка на характеристики

стоянно норовят собраться в плотную кучу, служащую замечательной мишенью для вражеских магических и иных атак. В «Разделном» же режиме персонажи постоянно забывают про свои задачи. Они могут нанести один удар по указанной цели, а потом застыть в задумчивой неподвижности. Даже если их лупит толпа врагов. Кроме того, поскольку схватки редко происходят на больших открытых пространствах, а камера порой совершает головокружительные «прыжки» и при незначительном смещении в сторону, приходится то и дело нажимать «Паузу» и восстанавливать нужный угол обзора или снова давать задания «забывчивым» воинам.

Развитие персонажей

В результате успешных боевых действий и выполнения заданий соратники получают опыт. По мере его накопления каждый из членов команды переходит на следующую

ступень. После этого он обретает три очка для повышения базовых характеристик, одно очко — для улучшения умений (заклинаний) и иногда еще одно — для развития навыков.

Кроме того, дважды — на 7-м и 14-м уровнях — бойцы имеют возможность изучить некую специализацию, предоставляющую им целый ряд улучшений и дополнительных возможностей. Однако постигнуть ее можно только после прохождения соответствующего обучения.

Несмотря на определенные неудобства, слабую анимацию заклинаний и наличие нескольких «глюков», DA представляет интерес для поклонников ролевых игр в мире фэнтези. Наличие же в названии слова «Начало» позволяет рассчитывать на появление продолжения, которое, будем надеяться, сохранит все плюсы первой части и будет лишено ее минусов. ■



Иногда приходится встречаться с ужасными монстрами

Лидер-диск 01/10

Название диска	Разработчик	Издатель	Итоговый балл
«Цифровая фотография. Секреты успеха»	National Geographic, USM	«Новый Диск»	436
«Энциклопедия профессий «Кирилла и Мефодия»	«Кирилл и Мефодий»	NMG	427
«Третьяковская галерея», 4.1, 2	«Берг Саунд»	«Новый Диск»	424
«Большая энциклопедия «Кирилла и Мефодия» 2009»	«Кирилл и Мефодий»	NMG	417
«Уроки английского языка «Кирилла и Мефодия». 6 класс»	«Кирилл и Мефодий»	NMG	405
«Чеховская энциклопедия»	ИДДК	ИДДК	391
«9. Считаем и играем»	ID Company	«Новый Диск»	380
«Английская грамматика — легко! (Уровень Elementary)»	Н.А. Москаленко (Студия «Стардитек»)	«Новый Диск»	377
«Сергей Дягилев. Жизнь в искусстве»	Государственная Третьяковская галерея	«Директмедиа Паблишинг», «Современные цифровые технологии»	371
«Туристический атлас мира «Кирилла и Мефодия»	«Кирилл и Мефодий»	NMG	369
«Сказка о мертвой царевне и о семи богатырях»	ИДДК	ИДДК	362
SiteEdit	Edgestyle	«Новый Диск»	362
«Современная российская философия»	Институт философии РАН, «Директмедиа Паблишинг»	«Директмедиа Паблишинг»	349
«Справочник школьника. Физика»	О.В. Смолянский, ИДДК	ИДДК	322
«Большая детская энциклопедия. Древний Египет»	О.В. Смолянский, ИДДК	ИДДК	318

Методика тестирования описана на «Мир ПК-диске» №4 (76) и по адресу www.osp.ru/pcworld/2009/03/172989

Жизнь в искусстве

Мультимедийное издание «Сергей Дягилев. Жизнь в искусстве» готовилось специально к выставке «Видение танца. К 100-летию «Русских балетов» С.П. Дягилева в Париже», которая по окончании января проходит в Третьяковской галерее.

Разработчики издания постарались на славу. Помимо «стандартного» в таких случаях набора — биографии, воспоминания современников, рассказы о деятельности — диск содержит большое количество иллюстраций. Здесь и фотографии, и портреты, и эскизы декораций и костюмов. Раздел «Выставки» знакомит с работами, которые экспонировались на выставках, организованных С.П. Дягилевым. Все иллюстрации можно смотреть и в режиме «слайд-шоу».

Отдельно следует отметить аудиоллюстрации с фрагментами музыки к балетам и интерактивную карту гастролей дягилевских балетных трупп (по годам, с 1909 по 1929 г.). Приятной неожиданностью стало слайд-шоу с элементами анимации на основе эскизов и рисунков хореографии М.Ф. Ларионова для балета «Шут».



FIFA 10 в разных ипостаcях

Увы, но технологии, задействованные на Xbox 360 и PS3 для игры FIFA 10, до ПК так и не добрались. — *Георгий Корсаков*

Футбол — игра консервативная. И даже в лучших его виртуальных реализациях всякое усовершенствование в игровой механике — праздник и красная строка в пресс-релизах. Как правило, подобные новости сводятся к паре «более реалистичных» штрихов да одному дополнительному режиму при совершении трюгостепенно-го маневра.

В рамках каждой из поддерживаемых Electronic Arts платформ список нововведений FIFA 10 вышел бы весьма скромным (по упомянутому перечню мы еще пробежимся), особенно в ПК-ипостаси игры, где есть пара-тройка примечательных строк.

Впрочем, в этой статье наряду с собственно футболом остановимся и на более агрессивных «видах спорта», например на классической схватке «Консоли vs ПК» с наиболее модным родом поединков «Игроки vs EA». Человек, далекий от мятарств серии FIFA, вряд ли представляет себе, в какой запутанный клубок превратилась за 15 прошедших лет ситуация с версиями для различных платформ.

Работавшая в самом начале века логика «где мегагерц больше, там и картинка сочнее» канула в Лету. Всегда державший руку на пульсе индустрии, Скрудуд EA никогда не допустил бы утечки пары лишних ценгов. Как результат, версии для ПК, столь популярной на torrent-трекерах и в странах третьего мира, начали планомерно перекрывать кислород эдак года с 2006-го, когда пошли переусуды о напорч устаревшем игровом движке и малоактуальной графике с «физикой». К нынешнему году они слились в сплошной гул, а воз и ныне там — основой для ПК-версии игры вновь становится не футбол, а «найди 10 отличий от предыдущей



версии». Технологии, задействованные на Xbox 360 и PS3, до ПК так и не добрались. Фактически оценивать скопом версии для «персоналок» и для приставок текущего поколения — дело неблагоприятное. Это просто разные игры, хотя и под одной торговой маркой.

Не станем присоединяться к хору обиженных и попытаемся рассмотреть ситуацию с точки зрения интересов игрока. Для начала пару слов в пользу ПК-версии игры. В этом году EA наконец-то дополнила список национальных чемпионатов Российской футбольной премьер-лигой. Возможность официально сыграть в российский чемпионат пока остается эксклюзивной для ПК, PS2, PSP. По словам руководителя EA Russia Тони Уоткина, до «больших» консолей P111L доберется несколько позже, возможно к следующему сезону.

FIFA 10 для ПК не только преподнесла приятный сюрприз российским игрокам, но и обзавелась сравнимо с консольными версиями свободой выбора направления. Данная возможность доступна, естественно, лишь при наличии игрового контроллера с аналоговым управлением. А вот заявленная для всех платформ «реалистичность по-

версию FIFA 10 завершаетcя. Игра базируется на той же технологической базе, что и несколько ее предшественниц. И выглядит это пугающе, как призраки третьей мировой войны. Помимо совершенно неприемлемой для 2009 г. графики мы получаем еще и на редкость примитивную анимацию движений игроков, «фирменный» непропорциональных размеров мяч... В общем, список минусов можно продолжить.

Однако не стоит принимать все звучащее на многочисленных игровых форумах за истину и записывать EA во враги №1. Нет, действительно, ни вы, ни я, ни Питер Мур не сомневаемся в том, что вычислительная мощь самого-самого «топового» ПК в несколько раз превосходит такую-у Xbox 360. И выпущенная для подобного монстра спецверсия FIFA 10 смогла бы порадовать невероятной картинкой... всего несколько сотен (ну тысяч) обладателей подобного оборудования. Однако FIFA — это не Crysis, где весь бюджет складывается из оплаты труда программистов — авторов графического движка. Львиная доля затрат EA приходится на лицензирование прав. И занимаясь благотворительностью в пользу агонизирующей платформы ПК она явно не станет.

На мой взгляд, единственное, чего действительно стоило бы ждать от EA в отношении FIFA для «персоналок», так это роли доктора Геворкяна. К примеру, мучения ПК-версии серии NHL уже прекрасны. Так будет лучше и для разработчиков, оставленных в покое хоть частью недобрых, и для индустрии, которая избавится от очередного «инвалида», и для игроков, получающих возможность выбирать исключительно между достойными вариантами. ■

FIFA 10

Системные требования (минимальные) для ПК: Pentium 4-2400/Athlon 64-2400, 512-Мбайт ОЗУ, видеоплата с 128 Мбайт памяти и поддержкой Pixel Shader 2.0, 7 Гбайт свободного дискового пространства, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows XP/Vista.

Игровые платформы: ПК, NDS, Wii, Xbox 360, PS2, PS3, PSP

Разработка и издание: Electronic Arts

ведения вратарей» в компьютерной версии выродилась в шарж. Страдавшие ранее злокачественной способностью брать даже самые «мертвые» мячи, киперы обзавелись фирменной системой «багов», приводящих к абсолютно предсказуемым ошибкам. Да, формально обещание выполнено, и теперь «вратари чаще ошибаются». На деле же ошибки эти легко прогнозируемы и ни капли реализма добавить не способны. Что характерно, версии игры для PS3 и Xbox 360 действительно демонстрируют весьма неординарные изменения в поведении вратарей: те нервничают и совершают иной раз опрометчивые, а зачастую и действительно «почеловечески» ошибочные маневры. В любом случае ощущения, будто случился сбой управляющего пластмассовым бованчиком скрипта, не создается.

Увы, на этом всякий позитив для ожидавших ПК-

Судьба европейского первопроходца

Игра Anno 1404 дает возможность оказаться первопроходцем и авантюристом, жившим в Европе в начале XV в. — *Валерий Васильев*



Игру Anno 1404 по жанру, наверное, следовало бы отнести к гибриду градостроительного имитатора и экономической стратегии. Однако возникло сомнения в справедливости подобной классификации. С одной стороны, компьютерный имитатор подразумевает наличие в своей основе некоторой модели, по возможности максимально близко отражающей реалии. Но данных, как-либо описывающих достоверность той экономической и градостроительной модели, что положена в основу Anno 1404, разработчики не предоставили. С другой стороны, если употреблять по отношению к этой игре сухой и строгий термин «имитатор», то появляется риск уменьшить ее увлекательность, чего делать совершенно не хочется. Поэтому лучше прибегнуть к менее строгой терминологии и дать более простое описание.

Данный продукт позволяет почувствовать себя первопроходцем и авантюристом — человеком предприимчивым и деловитым, легким на подъем, жившим в Европе в самом начале XV в., точнее в 1404 г. Это было время расцвета ремесел,

торговли и предпринимательства, начало эпохи географических открытий и освоения новых торговых путей. Время странствий и приключений, великих первопроходцев, торговцев и дипломатов.

Новый Свет оставался еще сокрыт глубокой дымкой океанских просторов. Мыслители Старого Света еще не убедили своих сородичей в том, что Земля имеет шарообразную форму. Перед игроком открывается не исследованный европейцами мир. В его распоряжении корабли, определенные сырьевые и пищевые припасы, несколько таких же, как он, авантюристов, а также деловая хватка и смекалка, которыми игрок (точнее, его протагонист) обладает. А теперь вперед — поднимать паруса, открывать иные цивилизации, вербовать союзников, сражаться с противниками. Позади останется обжитая Европа, впереди ждут неизведанные просторы. Думается, редкий подросток устоит перед возможностью поучаствовать в виртуальной реставрации таких грандиозных событий.

В игре допустимо задавать три уровня сложности.

Тем, кто незнаком с серией игр Anno, стоит начинать с самого простого. Несмотря на дружелюбный интерфейс, где управление сводится лишь к использованию мыши, неопит может не справиться с накатившимся валом проблем и проблемок, которые нужно решать с той или иной степенью расторопности, чтобы успешно развиваться в игре. Потом, когда придет опыт, уровень сложности легко будет повысить и заново переиграть уже пройденные эпизоды (подобное наверняка захочется сделать — сбалансированный геймплей к этому весьма располагает).

На первых шагах лучше следовать подробным рекомендациям компаньонов и союзников, которыми они охотно (от первого лица) делятся с новичками. Не стоит пропускать мимо ушей и угрозы недоброжелателей. Кстати, обращения к игроку других персонажей выполнены в виде анимированных «говорящих голов» и великолепно озвучены профессиональными актерами. Все важные происшествия протоколируются в хронологическом порядке — в любой момент в их перечень, сопровождаемый комментариями, разрешается заглянуть, чтобы выяснить, какие действия следует производить в первую очередь, или чтобы восстановить события в памяти.

Асы любят использовать «горячие» клавиши — в Anno 1404 предусмотрено их солидный набор, насчитывающий несколько десятков. Кстати, назначение клавиш описано в электронном руководстве пользователя. Здесь же приведены и сведения, необходимые для начала игрового процесса. Тем не менее, как уже было отмечено, для того чтобы освоить детали и возможности игры, нужно непосредственно погрузиться в нее. Хо-

Anno 1404

Системные требования: Pentium 4-3000, 1-Гбайт ОЗУ, 3D-видеоадаптер с памятью 128 Мбайт, совместимый с DirectX 9.0c и поддерживающий шейдеры версии 2.0, 3.2 Гбайт свободного дискового пространства, мышь, 4X-дисковод DVD. Программа работает в среде Windows XP SP2/Vista.

Разработка: Ubisoft Entertainment

Издание: «Новый Диск»

тия разработчики и позаботились об автоматической установке оптимальных режимов на компьютере с учетом как его функционала, так и требований Anno 1404, все же в руководстве описано, как самостоятельно поменять настройки графики и звука. Заданные пользователем параметры сохраняются в отдельных профилях, выбирать которые позволительно при каждом запуске программы.

Играть предстоит от третьего лица, обозревая трехмерное игровое поле с высоты птичьего полета. Такой проекции вполне достаточно, чтобы оперативно управлять событиями. Кстати, можно получить и дополнительное удовольствие, спустившись с высот демиурга на грешную землю. И тогда удастся буквально влиться в толпы горожан, сунуть нос в мастерские ремесленников, побродить по окрестным лесным чащам. Все это становится доступно благодаря возможности изменять масштаб и угол обзора. Когда вы будете проделывать это, звуковой фон усилит ощущение сопричастности к



миру Anno: в лесу станут раздаваться голоса диких животных и птиц, в городе — шум рыночных площадей и гомон толпы, в мастерской — звуки, сопровождающие процесс работы. Однако лишь немного времени можно отвести на подобное созерцание — все-таки кому как не игроку требуется руководить действием и оставаться над схваткой.

Создатели Anno реализовали несколько вариантов развития игрового процесса: «Быстрый старт», «Кампа-

Играть предстоит от третьего лица, обозревая трехмерное игровое поле с высоты птичьего полета

ния», «Сценарии» и «Бесконечная игра». Для неискущенного игрока более всего подойдет «Быстрый старт», состоящий из последовательных миссий, связанных сюжетом. Для их прохождения предусмотрено самый простой уровень сложности. В режиме «Кампания» можно повторно проигрывать отдельные миссии. Вариант «Сценарии» обеспечивает специализацию в отдельных ролях: курфюрста, дипломата, полководца, императора, зодчего или главы гильдии. Режим «Бесконечная игра» — обеспечивает самый сложный и творческий процесс. Он не только позволяет самостоятельно выбирать уровень сложности, но и предоставляет в распоряжение игрока пять страниц настроек. Они дают возможность адаптировать игру согласно собственным предпочтениям, включая ролевую специализацию и детализацию сложности по предусмотренным в игре параметрам, таким как строительство, торговля, размер стартового капитала, природные условия, сила воздействия противников... ■

НОВОСТИ

Новое средство резервного копирования и восстановления

Компания Afex Software, официальный представитель в России и странах СНГ фирмы Acronis, объявила 25 ноября 2009 г. о выходе на российский рынок локализованной линейки ПО Acronis Backup & Recovery 10 — мощного средства резервного копирования и аварийного восстановления информации.

Данное ПО, пришедшее на замену уже известной Acronis True Image Echo, обладает множеством дополнительных функций. В это семейство входят следующие программы: Acronis Backup & Recovery 10 Advanced Server — централизованное управление рабочими станциями и серверами по сети; Acronis Backup & Recovery 10 Advanced Virtual Edition — для виртуальных сред VMware, Microsoft Hyper-V, Citrix XenServer и Parallels; Acronis Backup & Recovery 10 Server for Windows — локальное управление серверами в среде Windows; Acronis Backup & Recovery 10 Server for Linux — локальное управление серверами в среде Linux; Acronis Backup & Recovery 10 Advanced Server SBS Edition — централизованное управление серверами Microsoft Windows Server SBS; Acronis Backup & Recovery 10 Advanced Workstation — централизованное управление рабочими станциями по сети; Acronis Backup & Recovery 10 Workstation — локальное управление рабочими станциями.

Кроме того, к новому ПО можно подключить такие дополнительные модули: Acronis Backup & Recovery 10 Universal Restore —

подходит для всех версий, кроме Server для Linux, и позволяет восстанавливать системы на отличном от оригинального оборудовании; Acronis Backup & Recovery 10 Deduplication — работает только в



Артем Хазов, директор по продажам Afex Software: «Система Acronis Backup & Recovery 10, пришедшая на замену уже известной Acronis True Image Echo, обладает множеством дополнительных функций»

версиях Advanced и производит дедупликацию данных при резервном копировании, что исключает повторное копирование одних и тех же данных, тем самым заметно сокращая используемое пространство и уменьшая расходы на передачу и хранение резервных копий.

Среди новых функций Acronis Backup & Recovery 10 следует отметить возможность использования этой системы как на нескольких машинах, так и на множестве (до тысяч), расширенную поддержку виртуальных сред, экономию ресурсов хранилища и сети, централизованное управление локальными и удаленными системами, повышенную способность защиты данных во время операций резервного копирования.

Также Acronis Backup & Recovery 10 обратно совместима с Acronis True Image Echo, т.е. позволяет восстановить систему из образов, сделанных в предшествующей версии.

Благодаря нововведениям и увеличенному функционалу линейки Acronis Backup & Recovery 10 теперь способна заинтересовать не только крупные компании, но и малые предприятия.

Что же касается новой локализованной версии для дома, то она, вполне возможно, станет доступна для пользователей уже тогда, когда вы будете читать эту заметку.

Александр Коротков

Оживите свое оборудование

Часть 3

На ЖК-мониторе появились артефакты в виде точек — оживите сбойный пиксел экрана. Ухудшилось качество снимков — прочистите цифровой аппарат.

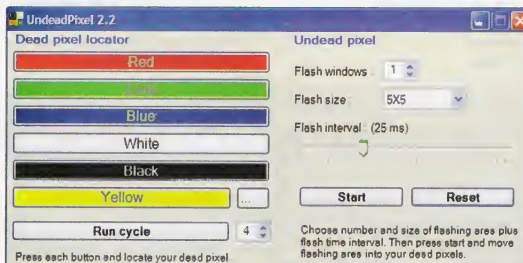
—Зак Стерн



Оживите сбойный пиксел ЖК-экрана

Экран жидкокристаллического монитора состоит из миллионов пикселей, каждый из которых образуется из трех подпикселей: красного, синего и зеленого. Когда все три составных элемента имеют максимальную яркость, пиксел приобретает белый цвет. Другие их комбинации позволяют формировать самые раз-

ЖК-экран в рекомендованном разрешении. Это упрощает идентификацию пикселей. Выберите «Старт» Панель управления «Экран», щелкните мышью на вкладке «Параметры» и установите нужное разрешение. (В случае необходимости уточните порядок действий в документации, прилагаемой к монитору.)



Если ЖК-экран обладает высокой частотой развертки, уменьшите значение поля Flash Interval. При условии, что частота развертки неизвестна, сохраните значение параметра по умолчанию

ные цветовые оттенки. Иногда в работе пикселей происходят сбои, и тогда на экране отображается лишь один цвет. Но такую неисправность можно попробовать устранить.

1. Определите, действительно ли пиксел пришел в частично неработоспособное состояние или же он полностью вышел из строя. Если отображается только черный цвет, скорее всего пикселу уже ничто не поможет. В случае какого-либо другого цвета возможно зависание, и есть шанс вернуть его к полноценному функционированию.

2. На экране не должно быть грязи. Для этого прочистите его сжатым воздухом из баллончика и протрите мягкой салфеткой с чистящим средством.

3. Убедитесь в том, что изображение выводится на

4. Загрузите и установите приложение UDPixel (udpixel.free.fr), предназначенное для проведения диагностики и устранения неисправностей. (Данная утилита требует установки ПО .Net Framework, которое можно найти по адресу find.pcworld.com/63486.)

5. Запустив UDPixel, установите параметр Run Cycle, равный 4 с и нажмите кнопку Run Cycle. Начнет выполняться цикл отображения на экране различных цветов: красного, зеленого, синего, черного, белого и желтого. Замерший пиксел будет виден после каждой смены цветов — если цвет точки не изменился, значит, в этой области имеется неисправность. Чтобы остановить цикл, еще раз щелкните мышью.

6. Если повреждены несколько пикселей, увеличьте число в поле Flash Windows на единицу для каждого из них.

7. В противном случае нажмите кнопку Start. На экране появится небольшой прямоугольник размерами 5x5 пикселей. Переместите его на сбойный пиксел и подождите 15—20 мин. Затем прервите выполнение операции, нажав на кнопку Reset, и повторите цикл демонстрации различных цветов, чтобы проверить работоспособность пикселя.

8. Если неисправность не исчезла, найдите гарантию на свой монитор и выясните, можно ли заменить экран.

9. Если нельзя, попробуйте применить меры прямого физического воздействия. Оберните острие стилуса от КПК или какого-то аналогичного объекта мягкой тканью и найдите неработоспособную область с помощью UDPixel.

10. Разместите обернутое острие стилуса непосредственно над сбойным пикселем. Отключите питание монитора и осторожно надавите на поверхность экрана в течение 5—10 с. После этого вновь включите экран и проверьте пиксел.

11. Если неисправность устранить не удалось, повторите операции, описанные в пунктах 9, 10 и 7. Когда же и это не принесет результатов, оберните мягкой тканью закрученный пластиковый кончик маркера и чуть надавите им несколько раз на указанную область.

Вполне возможно, что одна из перечисленных манипуляций позволит оживить сбойный пиксел.

Прочистите загрязнившийся фотоаппарат



КАК БОРОТЬСЯ С КОНДЕНСАТОМ: снимите объектив и устройте дома сквозняк. Оставьте фотоаппарат на ночь в проветриваемом помещении

ко в специализированных сервисных центрах. Если вы поцарапаете матрицу, то за ремонт вам придется заплатить.

Зеркальную камеру, если это возможно, закрепите на надежном штативе. Аккуратно наклоните объектив вниз. Благодаря штативу ваши руки останутся свободными, что упростит удаление посторонних частиц. В меню зеркального фотоаппарата выберите режим Mirror-lock cleaning, при котором зеркало поднимается над матрицей. Батарея должна быть заряжена. Если в процессе чистки питание вдруг отключится, зеркало опустится вниз и может нанести повреждения.

Для очистки матрицы, на которой формируется изображение, используйте резиновую грушу. Баллончик со сжатым воздухом — слишком мощное средство для столь тонкой операции. Разместите отверстие груши в паре сантиметров от матрицы. Короткими нажатиями выпускайте из груши воздух.

Проведите глубокую очистку с помощью тампона и специального раствора. В фирменных фотомагазинах можно приобрести соответствующие материалы. Разверните прилагаемый тампон и смочите его одной-двумя каплями чистящего раствора. Приложив небольшое усилие, проведите тампоном по матрице. Переверните тампон и сухой стороной проведите в обратном направлении.

Сделайте пробный снимок. Результаты чистки можно оценить с помощью лупы и других инструментов, но лучше всего сделать пробный кадр. Присоедините к зеркальной камере объектив и сфотографируйте какую-нибудь фоновую поверхность, например лист бумаги, выставив минимально возможную диафрагму. (Для этого установите на фотоаппарате режим приоритета диафрагмы и настройте экспозицию.) Увеличьте полученное изображение на экране ПК и проверьте, нет ли на нем пятен или следов от капель. Если таковые будут обнаружены, повторите процедуру очистки.

Избегайте температурных перепадов. Быстрый переход с холодной улицы в теплое помещение является причиной появления конденсата. Поместите фотоаппарат в один или два воздушонепроницаемых пакета и не снимайте их, пока устройство не согреется.

Быстро ликвидируйте конденсат. Удалите все съемные элементы — батарею, карту памяти, объектив — и оставьте фотоаппарат на ночь в проветриваемом помещении. За это время конденсат естественным образом испарится.

Компактные и зеркальные фотокамеры имеют свойство притягивать пыль, а осевшая грязь не лучшим образом отражается на качестве снимков. Песок и влага на пляже могут привести хороший фотоаппарат в нерабочее состояние. Каким же образом очистить устройство?

Протрите корпус и ЖК-экран мягкой салфеткой. Если потребуется, смочите ее в спиртосодержащей чистящей жидкости. Будьте аккуратны с кнопками и отверстиями, следите, чтобы жидкость не попала внутрь.

Особое внимание уделите очистке загрязнившегося объектива. С помощью резиновой груши удалите крупинки, которые могут поцарапать линзы. Смочите мягкую салфетку в жидкости для чистки линз и легкими движениями протрите внешнюю поверхность объектива. Если нет фильтра, защищающего объектив зеркальной камеры от царапин, рекомендуем установить его. Очистите внутреннюю поверхность съемного объектива мягкой салфеткой, смоченной в жидкости для чистки линз.

Аккуратно обращайтесь со светочувствительной матрицей. На матрицу КМОП или CCD, находящуюся внутри корпуса, осаждаются частицы пыли. Компактных камер это практически не касается, но съемные объективы зеркальных фотоаппаратов являются источником загрязнения. Помните, что Canon, Nikon и другие производители разрешают чистить свое оборудование только



Установите фотоаппарат на штатив и наклоните его вперед



Разместите грушу в паре сантиметров от объектива



Протрите линзы чистящим раствором

РЕЖИМ ОЧИСТКИ: убедитесь в том, что зеркальная камера переведена в режим Mirror-lock cleaning

